

Initiatives Spéciales
Rapport N° 26

**Coûts et
financement des
programmes
d'immunisation :
Conclusions de
quatre études de cas**

Mai 2000

Préparé par :

Miloud Kaddar, D.Econ.
Abt Associates Inc.

Ann Levin, M.P.H., Ph.D.
University Research Co., LLC

Leanne Dougherty
Development Associates Inc.

Daniel Maceira, Ph.D.
Abt Associates Inc.



Partnerships
for Health
Reform



Abt Associates Inc. ■ 4800 Montgomery Lane, Suite 600
Bethesda, Maryland 20814 ■ Tél : 301/913-0500 ■ Fax : 301/652-3916

En collaboration avec :

Development Associates, Inc. ■ Harvard School of Public Health ■
Howard University International Affairs Center ■ University Research Co., LLC



Financé par :
U.S. Agency for International Development



Partnerships
for Health
Reform

Mission

Le projet Partnerships for Health Reform (PHR) a pour objet d'améliorer la santé de la population dans les pays à faibles revenus ou à revenus moyens en soutenant les réformes du secteur de la santé qui assurent un accès équitable à des services de santé efficaces, viables et de qualité. En collaboration avec des entités locales intéressées, PHR encourage une approche intégrée pour la réforme de la santé et la construction de capacité dans les domaines cruciaux suivants :

- > Des processus de prise de décisions basés sur de meilleures informations et plus de participation pour la réforme du secteur de la santé ;*
- > Des systèmes de financement de la santé plus équitables et viables ;*
- > Des incitations améliorées au sein des systèmes de santé pour encourager les agents à utiliser et à administrer des services de santé efficaces et de qualité ; et*
- > Une amélioration de l'organisation et de la gestion des systèmes et des établissements de soins de santé pour appuyer des réformes spécifiques du secteur de la santé.*

PHR fait progresser les connaissances et les technologies pour développer, mettre en œuvre et surveiller les réformes de la santé et leur impact, ainsi que pour encourager les échanges d'informations sur des questions cruciales de la réforme de la santé.

Mai 2000

Citation recommandée

Kaddar, Miloud, Ann Levin, Leanne Dougherty et Daniel Maceira. Mai 2000. *Coûts et financement des programmes d'immunisation : Conclusions de quatre études de cas*. Special Initiatives Report 26. Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform Project, Abt Associates Inc.

Pour obtenir des copies supplémentaires de ce rapport, veuillez prendre contact avec le PHR Resource Center à pub_order@phrproject.com ou visiter notre site Web à www.phrproject.com.

Contrat N° : HRN-C-00-95-00024

Projet N° : 936-5974.13

Soumis à : Robert Emrey, COTR
Policy and Sector Reform Division
Office of Health and Nutrition
Center for Population, Health and Nutrition
Bureau for Global Programs, Field Support and Research
United States Agency for International Development

Résumé

Ce rapport résume et compare les résultats d'études de cas approfondies portant sur les stratégies de financement des programmes d'immunisation dans quatre pays (Maroc, Bangladesh, Colombie et Côte d'Ivoire). Les objectifs de l'étude étaient les suivants : (1) tirer les leçons des stratégies du financement de l'immunisation utiles aux autres pays et à la communauté internationale de la santé ; (2) estimer les coûts actuels et futurs du programme d'immunisation du pays, y compris les coûts additionnels de l'amélioration du programme, à la fois pour aider les pays concernés à planifier leurs programmes et pour mettre à jour les informations disponibles sur les coûts des immunisations au niveau de la communauté mondiale ; et (3) faire des recommandations aux gouvernements pour améliorer leurs stratégies de financement de l'immunisation pour les programmes en cours et pour les améliorations du programme.

Les analyses des coûts indiquent que la plupart des coûts de l'immunisation sont récurrents, les coûts de personnel représentant plus de la moitié des coûts totaux, suivis par les coûts des vaccins (19 pour cent–30 pour cent). D'autres coûts récurrents tels que les transports et la mobilisation sociale représentent moins de 10 pour cent des coûts totaux. Les différences entre les coûts des Programmes Nationaux d'Immunisation (PNI) reflètent la diversité des stratégies et d'organisation des services.

Trois PNI utilisent des fonds externes pour financer la plupart des coûts de leurs programmes. (Le quatrième, la Colombie, est financé essentiellement par le gouvernement.) Le pourcentage des coûts totaux financés par des sources externes (assistance des bailleurs de fonds et prêts de la Banque Mondiale) est respectivement de 27 pour cent et de 42 pour cent. Cependant, un examen du pourcentage des coûts spécifiques du programme (sans les coûts du personnel et des locaux) financés par des sources non gouvernementales montre que le rôle des bailleurs de fonds et de la Banque Mondiale est plus important, car il couvre plus des trois-quarts des coûts spécifiques des programmes.

Table des matières

Sigles.....	ix
Remerciements.....	xi
Sommaire.....	xiii
1. Introduction.....	1
2. Méthodologie.....	3
2.1 Collecte et analyse des données.....	4
2.2 Analyses des coûts et du financement.....	6
3. Contexte.....	9
3.1 Caractéristiques socio-économiques et sanitaires des quatre pays.....	9
3.2 Stratégies de vaccinations.....	9
3.3 Mécanismes de financement et d'acquisition des vaccins.....	11
3.4 Les réformes de la santé dans les quatre pays.....	12
4. Coûts des programmes d'immunisation.....	13
5. Financement des services de vaccination.....	17
5.1 Sources de financement des programmes.....	17
5.1.1 Gouvernement central.....	17
5.1.2 Financement par les collectivités locales.....	18
5.1.3 Prêts de la Banque Mondiale.....	18
5.1.4 Bailleurs de fonds.....	18
5.1.5 Secteur privé à but non lucratif.....	19
5.1.6 Secteur privé commercial.....	19
5.1.7 Financement communautaire.....	19
5.2 Tendances du financement des vaccinations et des vaccins.....	20
6. Prévisions des coûts et du financement pour les PNI.....	23
6.1.1 Améliorations des programmes.....	23
7. Financement des améliorations des programmes.....	27
7.1.1 Economies sur les coûts.....	27
7.1.2 Mobilisation de ressources.....	28
7.2 Evaluation des mécanismes de financement et d'acquisition des vaccins.....	29
7.3 Impact de la réforme de la santé sur les programmes de vaccination.....	30
8. Conclusions et enseignements.....	33

8.1 Coûts.....	33
8.2 Financement	33
8.3 Mécanismes de financement et d'acquisition des vaccins.....	34
8.4 Déficits de financement au cours des cinq prochaines années	35
8.5 Utilité de la détermination des coûts des PNI	35
8.6 Recherches additionnelles.....	36
8.7 Recommandations.....	36
8.7.1 Aux pays et aux PNI.....	37
8.7.2 Aux organisations internationales et aux bailleurs de fonds	40
Annexe A. Coûts estimés des programmes de routine de vaccination et des JNV.....	43
Annexe B. Références.....	45

Liste des tableaux

Tableau 1. Indicateurs socio-économiques et de santé des quatre pays de l'étude, 1998	9
Tableau 2. Coûts totaux estimés des Programmes Nationaux d'Immunisation (en milliers de \$ US)..	13
Tableau 3. Coûts récurrents, variables estimés sans les coûts de personnel des PNI (en milliers de \$ US).....	16
Tableau 4. Estimations du rapport coût-efficacité pour les Programmes Nationaux d'Immunisation..	16
Tableau 5. Indicateurs de financement des soins de santé, 1998	17
Tableau 6. Coûts totaux des PNI par source et utilisation du financement (en milliers de \$ US))	21
Tableau 7. Sources de financement par type de coût, 1998.....	22
Tableau 8. Comparaisons des prix des vaccins entre la Côte d'Ivoire, le Maroc et le Bangladesh, 1998	30
Tableau A1. Coûts totaux estimés des programmes de vaccination de routine	43
Tableau A2, Coûts totaux estimés des Journées Nationales de Vaccination.....	43

Liste des figures

Figure 1. Cadre d'analyse des données.....	5
Figure 2. « Articulation » des estimations de coûts effectuées	7
Figure 3. Le cycle du Fonds renouvelable d'IIV au Maroc	11
Figure 4. Ventilation des coûts totaux du PNI, par pays et par composante choisie	14
Figure 5. Pourcentage des coûts totaux du PNI pour les activités de routine et pour les JNV	14

Figure 6. Ventilation des coûts d'immunisation de routine par composante choisie	15
Figure 7. Ventilation des coûts des JNV par pays et par composante choisie	15
Figure 8. Dépenses pour le PNI, par année et par pays (en centaines de milliers de \$).....	20
Figure 9. Dépenses de l'Etat pour le PNI, par année et par pays (en centaines de milliers de \$).....	20
Figure 10. Sources de financement des coûts spécifiques, 1998.....	22
Figure 11. Déficit prévu du financement entre le PNI existant et le PNI avec les améliorations, Maroc 2000-2003	24
Figure 12. Déficit prévu du financement entre le PNI existant et le PNI avec les améliorations, Bangladesh, 2000-2003	24
Figure 13. Déficit prévu du financement entre le PNI existant et le PNI avec les améliorations, Côte d'Ivoire, 2000-2003	25

Sigles

BCG	Bacille de Calmette-Guerin (Vaccin contre la tuberculose)
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i> (Centre épidémiologique)
DTC	Diphthérie, Tétanos, Coqueluche
PEV	Programme Etendu de Vaccinations
FOSYGA	<i>Fondo de Solidaridad y Garantía</i> (Fonds de solidarité et de garantie)
PNB	Produit National Brut
HiB	Haemophilis Influenzae Type B
HPSP	<i>Health and Population Sector Programme</i> (Programme du secteur de la santé et de la population)
IEC	Information, Education, Communications
FMI	Fonds Monétaire International
INHP	Institut National d'Hygiène Publique
JICA	Japan International Cooperation Association
KFW	<i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i> (Banque Allemande de Développement)
ROR	Rougeole, oreillons, rubéole
MdS	Ministère de la Santé
MdSBEF	Ministère de la Santé et du Bien-Etre Familial
ONG	Organisation non gouvernementale
JNV	Journée Nationale de Vaccination
PNI	Programme National d'Immunisation
TNN	Tétanos néonatal
VOP	Vaccin Oral contre la Polio
OPS	Organisation Panaméricaine de la Santé
PHR	Partnerships for Health Reform
SIDA	Swedish International Development Agency
USAID	United States Agency for International Development
IIV	Initiative pour l'Indépendance Vaccinale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé

Remerciements

Cette étude de cas portant sur quatre pays a bénéficié du soutien du Bureau de la Santé et de la Nutrition de la Division de Survie de l'enfance de l'USAID (United States Agency for International Development). Elle a été coordonnée par Partnerships for Health Reform afin de comparer les coûts et le financement des services d'immunisation au Bangladesh, en Colombie, en Côte d'Ivoire, et au Maroc. Des discussions avec les Ministères de la Santé et divers services de santé et autres services, ainsi qu'avec l'USAID, l'UNICEF, la Banque Mondiale, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'Organisation Panaméricaine de la Santé (OPS) et des organismes bilatéraux ont contribué à la conception de l'étude et à la collecte des données.

La mise en œuvre de l'étude dans chaque pays n'aurait pas été possible sans le soutien des Ministères de la Santé, des Programmes nationaux d'immunisation et des organismes associés. L'équipe d'étude tient à exprimer sa reconnaissance pour le soutien du Projet BASICS, de l'OMS et de l'OPS et leur participation à l'étude. En outre, nous voudrions remercier Marty Makinen pour ses commentaires fort utiles. Cette étude a bénéficié du soutien constant de Steve Landry de USAID, PHR lui exprime ses remerciements.

Equipes d'étude

Bangladesh

Sushil Howlader, PhD

Development Associates, Inc.

Sujata Ram, MPH

Development Associates, Inc.

Syed Mizan Siddiqui, MBBS, MSc, DCH, DIM

Projet BASICS/Bangladesh

Izaz Razul, MBBS, MPH

Projet BASICS/Bangladesh

Subrata Routh, PhD

Operations Research Project, International Center for Diarrheal Disease Research, Bangladesh

Colombie

Socorro Muñoz Nates, MHA

Organisation Panaméricaine de la Santé

Angela Roa de Gómez, MHA

Organisation Panaméricaine de la Santé

Desirée Pastor, HVI

Organisation Panaméricaine de la Santé

Côte d'Ivoire

Vito Tanzi, PhD, MPH
Abt Associates Inc.

Maroc

Sangeeta Mookherji, MHS
Consultant
Organisation Mondiale de la Santé

Denise DeRoeck, MPH
Abt Associates Inc.

Denise Antona, MD, MPH
Consultant
Organisation Mondiale de la Santé

Sommaire

Contexte, objectifs et méthodes

Grâce à l'appui de la Division de Survie de l'Enfance du Bureau de la Santé et de la Nutrition de l'United States Agency for International Development, l'initiative de financement de l'immunisation de Partnerships for Health Reform (PHR) a entamé et encouragé l'évaluation et le développement de stratégies de financement au niveau des pays pour soutenir et développer des programmes d'immunisation avec des ressources locales. PHR a effectué des études approfondies dans quatre pays (Maroc, Bangladesh, Colombie et Côte d'Ivoire) afin d'évaluer les stratégies de financement utilisées pour les programmes d'immunisation. Ce document résume et compare les résultats des quatre pays. Les principaux objectifs de l'étude ont été les suivants : (1) tirer les leçons apprises concernant les stratégies de financement de l'immunisation utiles aux pays et à la communauté internationale de la santé ; (2) estimer les coûts actuels et futurs du programme d'immunisation du pays, y compris les coûts additionnels des améliorations au programme, à la fois pour aider les pays à planifier leurs programmes et pour mettre à jour les informations disponibles sur les coûts d'immunisation au niveau de la communauté mondiale ; et (3) faire des recommandations aux gouvernements des pays concernés pour améliorer les stratégies de financement de l'immunisation pour leurs programmes en cours et pour l'introduction d'améliorations aux programmes.

Dans chaque étude pays, les stratégies de financement en vigueur sont examinées (en termes de leur caractère adéquat ou non, de leur viabilité et de leur impact sur la couverture, l'équité et l'efficacité) ; les coûts totaux du programme sont évalués ainsi que les coûts additionnels d'améliorations possibles telles que l'ajout de nouveaux vaccins ou d'autres innovations. Diverses options sont présentées pour améliorer le financement et la viabilité du programme. L'analyse du financement est basée sur les coûts estimés – et non les dépenses réelles – afin de rendre possible la comptabilisation de toutes les ressources du programme, y compris les contributions des bailleurs de fonds, des organisations non gouvernementales et des collectivités locales, ainsi que le temps du personnel. L'étude fournit des estimations de la part du financement par chaque grande source de financement, à la fois en termes du coût total estimé du programme et des coûts « spécifiques » du programme, c. à d., les coûts qui sont encourus spécifiquement pour la prestation des services d'immunisation, à l'exclusion de coûts tels que le personnel et les locaux. Les estimations comprennent les activités d'éradication de la polio.

Coûts

Les analyses des coûts ont indiqué que la plupart des coûts des programmes d'immunisation sont récurrents, le temps du personnel représentant plus de la moitié des coûts totaux, et le coût des vaccins étant en deuxième place (19 pour cent-30 pour cent). Les autres coûts récurrents, tels que les transports et la mobilisation sociale, représentent moins de 10 % des coûts totaux. Les différences entre les coûts des Programmes Nationaux d'Immunisation (PNI) au Maroc, au Bangladesh et en Côte d'Ivoire reflètent la diversité des stratégies d'administration des services. Par exemple, au Maroc, où les Journées Nationales de Vaccination (JNV) comprennent la fourniture de la plupart des antigènes, les coûts des transports représentent un pourcentage plus élevé des coûts totaux que dans les autres pays. Les activités d'immunisation de routine y représentent la majorité des coûts du programme (68 pour cent-84 pour cent) et les JNV un pourcentage plus faible.

Le coût de vaccination des enfants avec des antigènes de routine s'est avéré relativement bas en pourcentage des diverses valeurs de référence. Le coût du PNI en pourcentage du PNB n'était que de 0,03 pour cent, 0,1 pour cent et 0,09 pour cent au Maroc, au Bangladesh et en Côte d'Ivoire, respectivement. Le coût de PNI était de 2 à 5 pour cent du budget du ministère de la santé. De plus, le coût par tête d'habitant des PNI était de moins de 1,00 \$ au Maroc, au Bangladesh et en Côte d'Ivoire, et le coût par enfant complètement vacciné était inférieur à 25,00 \$ dans les trois pays.

L'introduction de nouveaux vaccins tels que le vaccin contre l'hépatite B s'avère relativement coûteuse par rapport aux antigènes de base, bien qu'elle ne représente toujours qu'une faible proportion des dépenses totales. Leur introduction doit être planifiée avec soin, et des options telles que l'introduction progressive par région ou par sous-groupe démographique doivent être retenues. Il est également important de déterminer si l'introduction d'un nouveau vaccin n'affectera pas négativement l'utilisation des six antigènes traditionnels des programmes de vaccination.

Financement

Quand la contribution des gouvernements à leurs programmes d'immunisation a été évaluée, il a été déterminé que trois PNI (Maroc, Bangladesh et Côte d'Ivoire) utilisent des fonds externes pour financer une grande partie des coûts de leurs programmes. Mais en Colombie, l'Etat finance la plupart des coûts de son PNI. Le pourcentage des coûts totaux financés par des sources externes (bailleurs de fonds et prêts de la Banque Mondiale) dans les trois autres pays est compris entre 27 et 42 %. Quand le pourcentage des coûts spécifiques d'un programme a été examiné, on a constaté que le rôle des bailleurs de fonds et de la Banque Mondiale était élevé et couvrait plus des trois quarts des coûts du programme.

Les coûts spécifiques des programmes de routine dépendent maintenant de plus en plus d'une seule source de financement externe, telle que la Banque Mondiale dans le cas du Maroc et du Bangladesh, ou de l'Union Européenne dans le cas de la Côte d'Ivoire. Par contre, les activités d'éradication de la polio sont financées par plusieurs bailleurs de fonds et organisations internationales.

Il a été déterminé que les contributions des bailleurs de fonds sont souvent ciblées de façon inégale en termes d'impact sur le développement. Elles continuent à être utilisées pour financer des coûts récurrents tels que les vaccins et les fournitures associées plutôt que des améliorations à long terme, telles que l'infrastructure (p. ex., chaîne du froid) ou l'introduction de nouvelles technologies ou de nouveaux vaccins. Dans les trois pays, 83 à 91 % des fonds des bailleurs de fonds et de la Banque Mondiale ont servi à financer des coûts récurrents en 1998. L'utilisation importante de fonds extérieurs pour les coûts récurrents semble avoir induit un emploi inefficace des ressources. Un exemple est la différence entre l'estimation par l'étude des besoins de vaccins du pays et ce que le programme achète réellement chaque année.

L'expérience suggère que le financement externe, y compris les prêts des Banques de développement, devrait être réaffecté. Si le financement externe est utilisé actuellement pour les coûts récurrents, comme c'est le cas dans les trois pays, il devrait être accordé à court terme, et un plan de retrait progressif des fonds et de remplacement de ces fonds par les ressources du pays devrait être formulé dans le cadre du processus de négociation. De plus, certains de ces fonds peuvent être utilisés pour financer des investissements à long terme au lieu des coûts récurrents.

Pour pouvoir financer des améliorations du programme pendant les cinq années à venir, une mobilisation des ressources sera nécessaire. Ceci peut être effectué en augmentant les affectations par le biais du budget de fonctionnement et en utilisant d'autres sources locales, telles que les collectivités

locales, l'assurance maladie et, en dernier lieu, le paiement direct des ménages. L'utilisation de ressources locales pour financer les acquisitions de vaccins des pays ne représenterait pas un fardeau excessif (le budget du PNI constitue moins de 5 % du budget du Ministère de la Santé), surtout en raison de la priorité accordée par les gouvernements au développement humain et à la santé publique. La diversification du financement du PNI pour inclure les contributions des collectivités locales, de l'assurance maladie et des ménages, ainsi que d'autres contributions, s'intègre parfaitement aux nombreuses réformes prévues pour le secteur de la santé (contributions accrues des ménages, rôle du secteur privé dans l'administration des services de santé de base et décentralisation du système de santé de l'Etat).

Mécanismes de financement et d'acquisition des vaccins

Le système d'approvisionnement de l'UNICEF est utilisé actuellement au Maroc et au Bangladesh conjointement avec l'Initiative pour l'Indépendance Vaccinale. L'UNICEF propose des vaccins de haute qualité à faible prix en raison des volumes de vaccins qu'il commande. L'IIV permet aux gouvernements de payer en monnaie locale, et le paiement est dû quand les vaccins sont reçus. On a constaté des avantages et des inconvénients dans chaque cas. Au Maroc, le principal avantage est que ce système permet le paiement au moment où la commande est reçue. Au Bangladesh, qui utilise le système standard de l'UNICEF pour tous les vaccins, les avantages sont la qualité élevée et la faiblesse du coût unitaire. Pour le vaccin DTC (diphtérie, tétanos, coqueluche), toutefois, pour lequel ce pays utilise l'IIV en plus de l'UNICEF, il présente peu d'avantages en raison de son emploi des prêts de la Banque Mondiale pour financer les vaccins et d'un exercice fiscal déséquilibré ; ces facteurs rendent inutile l'utilisation de l'IIV. Certains des inconvénients de l'utilisation de l'IIV ou de l'UNICEF sont : (1) le pays dépend de l'UNICEF dans une certaine mesure ; (2) les opportunités d'amélioration des capacités pour les achats, les négociations sur le marché libre, etc. en sont réduites ; et (3) il peut y avoir des retards d'approvisionnement avec le système de l'UNICEF en raison des procédures bureaucratiques.

La Côte d'Ivoire achète directement ses vaccins. Cependant, une comparaison des coûts unitaires indique que les coûts unitaires sont plus élevés pour ses vaccins à l'exception de la rougeole. Ceci suggère qu'il devrait explorer d'autres possibilités de fournisseurs pour obtenir des prix plus concurrentiels.

La Colombie se procure ses vaccins en s'adressant directement aux fabricants et par le biais du fonds de roulement de l'Organisation Panaméricaine de la Santé (OPS). En 1995-1997, elle avait obtenu ses vaccins auprès de producteurs locaux et de fabricants internationaux. Mais en 1998, elle a commencé à utiliser le fonds de roulement de l'OPS.

Recommandations

Certaines recommandations générales pour les PNI peuvent être faites sur la base des conclusions des études.

Recommandations pour les gouvernements et les PNI :

Formuler un plan stratégique sur plusieurs années pour les PNI afin d'établir un programme de vaccination efficace et viable à long terme.

Tenir compte des plans nationaux de santé et des réformes en cours ou futures dans les secteurs économique et social, ainsi que dans celui de la santé, lors de la formulation du plan stratégique du PNI.

Utiliser des données sur les coûts, le financement et l'efficacité afin d'encourager des affectations supplémentaires de ressources nationales pour le PNI.

Créer un comité de coordination des vaccinations pour s'assurer qu'il existe un consensus efficace sur les objectifs, les données relatives à la couverture et les performances, et les revues périodiques sur les performances, les coûts et le financement du PNI.

Rendre les programmes moins dépendants des sources de financement extérieures notamment pour les coûts de fonctionnement.

Intégrer l'action de tous les services de santé de base pour s'assurer que les recommandations faites pour les PNI ne sont pas en contradiction avec les autres activités du système de santé.

Clarifier les rôles et les responsabilités du gouvernement, des bailleurs de fonds, des prêteurs et d'autres organisations internationales.

Examiner et exploiter toutes les opportunités d'économies de coûts en rapport avec l'estimation des besoins de vaccins et la réduction des gaspillages de vaccins.

Construire des capacités au niveau des ministères de la santé et des PNI en conduisant des études sur les coûts et le financement afin de que les besoins de financement des programmes puissent être anticipés et gérés efficacement.

Les plans pour l'avenir, y compris l'introduction de nouveaux vaccins et de nouvelles technologies, la diversification des sources de financement et la mobilisation de nouvelles ressources, doivent s'appuyer sur des informations concernant les besoins, l'efficacité, les coûts et le rapport coût efficacité. En fonction des objectifs d'un programme et des plans pour l'avenir, certaines études et analyses sont recommandées aux niveaux central et provincial : inventaire de la chaîne du froid, études des coûts et des bénéfices de nouveaux vaccins, analyse des besoins futurs de JNV et d'autres types de campagnes, rôle du secteur privé et étude du recouvrement des coûts.

Les recommandations suivantes sont faites aux organisations internationales et aux bailleurs de fonds :

Le soutien des activités d'immunisation devrait être coordonné et réorienté grâce à l'établissement de comités de coordination des organismes impliqués. Tous les partenaires devraient se mettre d'accord sur les objectifs, les données concernant la couverture, les performances et le financement du PNI.

Les ressources externes devraient s'ajouter aux contributions locales au niveau de chaque pays plutôt que les remplacer. Par conséquent, le soutien extérieur pour les vaccins et les fournitures de base ainsi que pour les coûts de fonctionnement devrait être éliminé progressivement et être remplacé par un financement utilisant des ressources locales (gouvernement central et collectivités locales, assurance maladie, mécanismes de subventions croisées, paiements anticipés, etc.) pour tous les pays sauf les pays les plus pauvres.

Si un financement extérieur est utilisé actuellement pour les coûts récurrents (p. ex., vaccins et fournitures de base, comme dans le cas du Bangladesh, de la Côte d'Ivoire et du Maroc), un plan de retrait progressif des fonds externes et de remplacement de ceux-ci par des ressources des pays concernés devrait être établi.

Le financement extérieur, y compris les prêts des Banques de développement, devrait être réaffecté et utilisé pour financer, si besoin est, les améliorations à long terme, comme l'infrastructure (p. ex., la chaîne du froid), l'assistance technique, le renforcement des capacités humaines et, peut-être, moyennant un retrait progressif, pour introduire de nouveaux vaccins et de nouvelles technologies.

1. Introduction

Au cours des dernières années, les gouvernements nationaux et la communauté internationale de la santé se sont préoccupés de plus en plus des questions de financement des vaccins et des vaccinations des enfants. Malgré les progrès considérables réalisés en matière de couverture vaccinale pendant les années quatre-vingt dans presque tous les pays en développement grâce à l'établissement de Programmes Etendus de Vaccination (PEV) – souvent appelés maintenant Programmes Nationaux d'Immunisation (PNI) – les taux de couverture pendant les années quatre-vingt-dix ont atteint un plafond ou ont même décliné dans un certain nombre de pays, particulièrement en Afrique au sud du Sahara, étant donné que les bailleurs de fonds ont réduit leur assistance financière pour l'immunisation, les budgets nationaux de la santé ont décliné avec la détérioration des conditions économiques et d'autres priorités en matière de santé, comme le sida/VIH, ont demandé plus d'attention et ont réduit les fonds disponibles du budget de la santé.

Avec l'appui de la Division de la Survie de l'Enfance du Bureau de la Santé et de la Nutrition de la *United States Agency for International Development*, l'initiative de financement de l'immunisation facilite l'évaluation et le développement de stratégies de financement au niveau de chaque pays pour entretenir et étoffer des programmes d'immunisation utilisant des ressources locales. PHR a effectué des études approfondies dans quatre pays (Maroc, Bangladesh, Colombie et Côte d'Ivoire) afin d'évaluer les stratégies de financement utilisées pour les programmes d'immunisation.¹ Ce document résume et compare les résultats de ces quatre pays.

Les études avaient les objectifs suivants : (1) tirer les leçons apprises concernant les stratégies de financement de l'immunisation ; (2) estimer les coûts actuels et futurs du programme d'immunisation du pays, y compris les coûts additionnels des améliorations du programme, à la fois pour aider les pays à planifier leurs programmes et pour mettre à jour les informations disponibles sur les coûts de l'immunisation au niveau de la communauté mondiale ; et (3) faire des recommandations aux gouvernements pour améliorer les stratégies de financement de l'immunisation pour leurs programmes actuels ainsi que pour les améliorations aux programmes.

¹ Bien que la plupart des résultats aient été disponibles pour le Bangladesh, la Côte d'Ivoire et le Maroc, moins de résultats ont été disponibles pour l'étude colombienne.

2. Méthodologie

La méthodologie de l'étude a été basée sur un protocole d'étude spécifiant les questions à poser pour les recherches, les méthodes d'enquête et les résultats attendus. Ces questions furent formulées à la suite d'un examen des stratégies de financement de l'immunisation en vigueur (DeRoeck et Levin, 1998). Ce protocole fut adapté pour étudier les préoccupations et les questions spécifiques des responsables des PNI et des responsables politiques locaux dans les pays concernés.

Chaque étude de cas de pays a examiné les stratégies de financement actuelles du programme du pays (en termes de leur caractère adéquat ou non, de leur viabilité et de l'impact sur la couverture, l'équité et l'efficacité) ; estimé les coûts totaux du programme ainsi que les coûts additionnels des améliorations possibles du programme telles que l'ajout de nouveaux vaccins ou d'innovations ; et présenté diverses options pour améliorer le financement et la viabilité du programme. Ces options comprennent : le changement des mécanismes d'acquisition des vaccins, l'augmentation du budget de l'Etat pour les activités de vaccination, la réduction des coûts, le changement du rôle du secteur privé lors de la prestation des services d'immunisation et la mobilisation des ressources par le biais de différents mécanismes.

Les principales questions pour chaque étude de cas ont varié quelque peu en fonction du contexte du pays concerné, mais elles ont généralement compris les questions suivantes :

Quels sont les coûts annuels totaux du PNI et quels sont leurs principaux éléments ?

Quels sont les coûts des activités d'éradication de la polio par rapport aux coûts du programme de routine ?

Dans quels domaines pourrait-on faire des économies, et dans quelle mesure ?

Quelles sont les tendances du financement des programmes de vaccination ? Quelle est la combinaison des financements que le pays a utilisé pour financer les services de vaccination et l'acquisition des vaccins ?

Quel pourcentage des coûts du PNI est financé par l'Etat ? Quels types de coûts sont financés habituellement par les bailleurs de fonds ?

Quelle est la contribution du secteur privé à la fourniture de services de vaccination ?

Quel sera l'impact des améliorations du programme tels que l'introduction de vaccins supplémentaires sur le coût et le financement des programmes d'immunisation ? Comment le pays financera-t-il les vaccins supplémentaires ?

Quel a été le degré de succès des divers mécanismes visant à faciliter le financement des vaccins (p. ex., le fonds de roulement de l'Organisation Panaméricaine de la Santé [OPS], l'Initiative pour l'Indépendances en matière de Vaccins [IIV] de l'UNICEF, l'Initiative de l'Union Européenne [UE]) en ce qui concerne l'autonomie des pays concernés en approvisionnement et financement des vaccins ?

Quel a été l'impact de ces mécanismes sur les approvisionnements du pays en vaccins, la couverture et la qualité du programme d'immunisation, la disponibilité de fonds pour d'autres éléments du programme et le financement des principaux intrants du programme de santé ?

Quels sont les coûts prévus du programme pour les cinq prochaines années, y compris les coûts additionnels des améliorations du programme (p. ex., introduction de l'hépatite B, remplacement de la chaîne du froid) ?

Les critères de sélection pour les études de cas ont été les suivants : un programme d'immunisation aux performances relativement satisfaisantes, l'introduction prévue de vaccins supplémentaires, la diversification en cours ou prévue des sources de financement pour les vaccinations, la combinaison de sources et de stratégie de financement pour les services de santé et d'immunisation, la variété des régions du monde et des niveaux socio-économiques représentés par les pays en question, et la participation à un programme international facilitant le financement des vaccins, comme l'IIV.

La première étude de cas de pays, le **Maroc**, a été choisie par PHR et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) parce que c'est le premier pays qui a utilisé l'IIV et son PNI a introduit l'hépatite B dans le pays. Le **Bangladesh**, par contre, a été choisi en raison de son niveau relativement élevé d'autonomie en matière de financement de vaccins (les estimations des contributions de l'Etat représentent de 40 à 45 % des coûts totaux du programme d'immunisation) malgré un niveau de revenus relativement bas (cf. Tableau 1), de la présence d'une communauté active d'organisations non gouvernementales (ONG) et de sa participation à l'IIV.

Le pays de l'Afrique au sud du Sahara qui a été choisi pour l'étude de cas, la **Côte d'Ivoire**, a été sélectionné par PHR et l'OMS en raison de son acquisition de vaccins sur le marché libre au lieu du système de l'UNICEF, de l'introduction du vaccin contre la fièvre jaune et de ses plans visant à introduire le vaccin contre l'hépatite B dans la capitale, Abidjan, puis progressivement dans le reste du pays.

La quatrième étude de cas, la **Colombie**, a été choisie en partie parce qu'elle est différente des autres en raison de la complexité de son programme. Elle l'a également été parce qu'elle a fourni une occasion d'évaluer l'impact de la réforme du secteur de la santé sur le financement des vaccinations – dans ce cas, la décentralisation du Système général de la sécurité sociale et de santé (*Sistema General de Seguridad Social en Salud*).

2.1 Collecte et analyse des données

Les quatre équipes d'évaluation comprenaient des économistes de la santé, des spécialistes en immunisation, des analystes de recherches, des responsables des programmes nationaux d'immunisation et des consultants locaux.² Les modes spécifiques de collecte et d'analyse des données ont varié en fonction des informations disponibles et des ressources de chaque pays.

Les équipes d'évaluation ont obtenu les données relatives aux coûts et au financement grâce à des documents et des entretiens approfondis avec des personnes qualifiées du Ministère de la Santé

²Les études de cas de la Côte d'Ivoire et du Maroc ont été effectuées en collaboration avec l'OMS. PHR a collaboré avec l'OPS pour effectuer l'étude de cas en Colombie.

(MdS), du Ministère des Finances et du secteur privé de chaque pays, ainsi qu'avec les représentants des bailleurs de fonds et des membres de la communauté internationale de la santé.

Les données ont été recueillies au niveau provincial ainsi qu'au niveau national. Dans l'étude au Bangladesh, par exemple, deux petites enquêtes ont été effectuées pour obtenir des informations manquantes sur les contributions des collectivités locales et la fourniture de services d'immunisation par les cliniques privées et par les cabinets médicaux.

Des informations détaillées sur les coûts et la méthodologie du financement, y compris les définitions des coûts totaux et spécifiques des programmes, le calcul des besoins en vaccins et autres fournitures, la description des variables et les restrictions et limitations de l'étude, sont présentées dans les rapports individuels sur les études de cas de PHR (Kaddar et al., 1999, Levin et al., 1999, Maceira et al., 2000, Kaddar et al., 2000).

La Figure 1 présente un cadre d'analyse des données utilisé par les équipes d'évaluation.

Figure 1. Cadre d'analyse des données

Sources de financement	Type de coûts	
	Coûts d'investissements	Coûts récurrents
Interne		
Externe		

L'organisation des données sur le financement dans ce cadre indique si les sources internes (Etat, collectivités locales, assurance maladie, ménages, secteur privé, etc.) sont utilisées pour le financement des coûts récurrents et des coûts d'investissements et la façon dont le soutien des sources externes (bailleurs de fonds, banques de développement et organisations internationales) a été ciblé. Ces informations aident les responsables et les bailleurs de fonds à évaluer les rôles et responsabilités du gouvernement, des bailleurs de fonds internationaux, des ONG et du secteur privé en matière de financement du PNI. La viabilité à long terme est renforcée par la capacité d'un pays de financer de façon interne les coûts récurrents, et de limiter le financement extérieur aux coûts d'investissements, tels que l'achat d'équipements de chaîne du froid et l'assistance pour l'introduction de nouveaux vaccins.

Les équipes d'évaluation de l'étude ont été confrontées à certaines restrictions et limitations pendant la collecte et l'analyse des données. Dans certains cas, certaines données n'étaient pas disponibles, dans d'autre cas, on ne disposait de données que pour l'année en cours. En outre, on manquait parfois d'informations sur les sources de financement autres que le MdS. De telles restrictions ont rendu difficile l'estimation des contributions autres que celles du MdS pour le financement de l'immunisation, comme les contributions des bailleurs de fonds et du secteur privé, les programmes d'assurance et les activités de recouvrement des coûts dans le secteur public. Pour chaque équipe, les limites concernant les données et le fait que des plans d'immunisation étaient toujours en cours de développement ont aussi rendu difficile les estimations des coûts pour certaines des additions et modifications prévues pour le PNI. Les limites spécifiques concernant les données sont indiquées dans le rapport pour chaque pays.

2.2 Analyses des coûts et du financement

L'estimation des coûts a porté essentiellement sur ce que le Ministère de la Santé et ses partenaires dépensent actuellement et devront dépenser à l'avenir pour fournir des services de vaccination à des niveaux acceptables de qualité et de couverture. On a tenu compte des coûts des ressources fournies par le Gouvernement en provenance de secteurs autres que la santé pour l'analyse des coûts des Journées Nationales de Vaccination (JNV). Les coûts encourus par les usagers et consommateurs, comme les frais de déplacement jusqu'à un centre de santé, n'ont pas été estimés dans ces analyses.

Les coûts estimés, par opposition aux dépenses, ont été utilisés comme base pour l'analyse du financement. Ceci a permis de comptabiliser toutes les ressources du programme, alors que plusieurs n'auraient pas figuré dans les dépenses, y compris les contributions en nature des communautés et de secteurs autres que celui de la santé, les contributions de matériel et d'équipements par les bailleurs de fonds, ainsi que le temps passé par le personnel aux activités concernées.³ Cependant, dans certains cas, des données sur les dépenses réelles ont été utilisées, quand on ne disposait pas d'informations sur les coûts. Les coûts des articles donnés ont été inclus à chaque fois que des montants et coûts documentés étaient disponibles.

Pour l'analyse du financement, les équipes ont évalué les coûts en utilisant les catégories suivantes : coûts totaux estimés, coûts spécifiques du programme, et coûts récurrents variables hors personnel.

Les Coûts totaux estimés du PNI ont été calculés sans tenir compte de l'entité responsable de leur paiement. Les coûts totaux comprennent la proportion des investissements amortis – centres de santé, véhicules, équipements, etc. – qui sont utilisés pour des services d'immunisation, ainsi que le coût estimé du temps passé par le personnel de santé à fournir des services d'immunisation. De plus, lors de l'estimation des coûts, le coût d'achat des équipements est réparti sur toute la durée de vie estimée de ces investissements avec un coefficient d'ajustement qui tient compte du coût d'opportunité représenté par le fait que de l'argent est immobilisé dans de tels investissements

Les Coûts spécifiques du programme d'immunisation ne comprennent que les coûts qui sont encourus spécifiquement pour la prestation des services d'immunisation, en plus de coûts partagés avec les autres activités de santé, sans tenir compte de l'entité qui est responsable des paiements correspondants. Ils incluent : tous les coûts récurrents variables requis pour fournir des services d'immunisation, comme les vaccins, les seringues, les aiguilles et fournitures associées ; les frais de transport pour les JNV et les services de routine ; les frais généraux et de maintenance ; et les coûts d'information, éducation, communications (IEC)/mobilisation sociale en rapport avec le programme d'immunisation ; les contributions aux JNV de secteurs autres que celui de la santé ; et le coût des équipements en rapport avec l'immunisation (c. à d., chaîne du froid et équipements de stérilisation).

³ De plus, lors de l'estimation des coûts, le coût d'achat des équipements est réparti sur toute la durée de vie estimée de ces investissements avec un coefficient d'ajustement qui tient compte du coût d'opportunité représenté par le fait que de l'argent est immobilisé dans de tels investissements.

Les coûts récurrents, variables, hors personnel sont les coûts que le MdS doit mobiliser chaque année pour le PNI, soit sur son propre budget, soit avec les fonds des bailleurs de fonds. Ces coûts comprennent les vaccins, seringues et autres fournitures, et les autres coûts récurrents, tels que la maintenance, les frais de transports encourus par le MdS, l'IEC et la formation de courte durée.

Les équipes utilisent également ces coûts comme base de l'estimation des coûts additionnels et du financement requis pour les améliorations prévues comme l'introduction de l'hépatite B dans le programme et l'examen ou le renforcement de la chaîne du froid. Ils sont également utilisés comme base pour le développement de scénarios de financement possible.

Figure 2. « Articulation » des estimations de coûts effectuées



3. Contexte

3.1 Caractéristiques socio-économiques et sanitaires des quatre pays

Les quatre pays de l'étude sont différents en termes d'indicateurs socio-économiques et d'indicateurs de santé. Le Tableau 1 montre certains indicateurs de santé et socio-économiques de base pour chacun des quatre pays de l'étude. Les indicateurs de santé des pays varient énormément entre les pays, les deux pays ayant le PNB par tête d'habitant le plus bas (le Bangladesh et la Côte d'Ivoire) ayant certaines similarités, et les deux pays ayant le revenu le plus élevé par tête d'habitant (le Maroc et la Colombie) ayant également certaines similarités.

Les niveaux d'espérance de vie sont plus faibles en Côte d'Ivoire et au Bangladesh, et plus élevés au Maroc et en Colombie. De même, les taux de mortalité infantile sont plus élevés dans les pays à faible niveau de revenu, la Côte d'Ivoire et le Bangladesh, et plus bas dans les pays à niveaux de revenus moyens, le Maroc et la Colombie.

Tableau 1. Indicateurs socio-économiques et de santé des quatre pays de l'étude, 1998

	Maroc	Bangladesh	Côte d'Ivoire	Colombie
Population (en millions)	28,1	128	15,7	41,0
PNB par tête d'habitant	1 250 \$	260 \$	700 \$	2 280 \$
Espérance de vie	66	57	56	70
Taux de mortalité infantile	55	77	86	26
Taux de couverture DTC3	89%	68%	64%	69%*

Source: Banque Mondiale 1999, rapports PHR.

* La couverture DTC3 a décliné de 92 % en 1996 à 69 % en 1998 après l'introduction des réformes de la santé.

La couverture du vaccin DTC3 est inférieure à 70 % en Côte d'Ivoire, au Bangladesh et en Colombie. Le PNI de la Côte d'Ivoire a récemment augmenté ses taux de couverture de 41 % à 64 % grâce à un accroissement de son engagement vis-à-vis du programme. Par contre, les taux au Bangladesh ont atteint un plafond. En Colombie, la couverture est relativement faible pour le niveau de revenus du pays. Ceci reflète un récent déclin qui a suivi l'introduction des réformes de la santé (discussion dans une section ultérieure). La couverture du vaccin DTC3 est relativement élevée au Maroc, et elle a augmenté depuis l'introduction des JNV en 1987.

3.2 Stratégies de vaccinations

Le mix de stratégies de fourniture de services utilisé dans chaque pays varie. Au Maroc et en Côte d'Ivoire, la principale stratégie pour les zones rurales et urbaines est l'utilisation de points fixes de prestation de services ; ces établissements comprennent des centres de santé, des dispensaires et des services ambulatoires. Des services d'immunisation sont offerts dans ces établissements en moyenne entre deux et cinq fois par semaine. Les établissements urbains offrent des services plus fréquemment que les centres de santé et les dispensaires ruraux. Les vaccinations sont essentiellement effectuées par des infirmiers et des assistants de soins.

Une deuxième stratégie utilisée au Maroc et en Côte d'Ivoire au niveau rural est la « stratégie avancée ». L'infirmier du centre de santé administre ces services dans le centre de santé ou avec des travailleurs bénévoles communautaires. Selon la capacité logistique du centre, l'infirmier se rend une fois périodiquement (une fois par mois) dans tous les villages situés à moins d'une distance prédéterminée du centre pour effectuer des vaccinations. L'insuffisance des moyens de transport limite cette approche.

Au Bangladesh, les stratégies de vaccination ne sont pas les mêmes dans les zones rurales et urbaines. Dans les zones rurales, les travailleurs sur le terrain fournissent des services en stratégie avancée 8 fois par mois dans chaque secteur.⁴ Leurs services s'ajoutent à d'autres services dans les cliniques du niveau de l'union, dans les hôpitaux de sous-district et dans les hôpitaux de district. Dans les zones urbaines, les vaccinations sont effectuées principalement chaque semaine à des points fixes, dans des cliniques publiques. Etant donné que les collectivités locales n'ont pas beaucoup d'employés, il faut ajouter aux services municipaux de vaccination des services fournis par les hôpitaux, des ONG et des prestataires du secteur privé.

La Côte d'Ivoire, le Bangladesh et le Maroc conduisent des journées nationales de vaccination pour l'éradication de la polio. Le Maroc a commencé à organiser des JNV en 1987 afin d'augmenter la couverture des six antigènes des PEV pour les enfants de moins d'un an. En 1995, les JNV au Maroc ont commencé à vacciner contre la polio tous les enfants de moins de cinq ans dans le cadre de la campagne d'éradication de la polio. En Côte d'Ivoire et au Bangladesh, cependant, seuls des vaccins contre la polio et des suppléments de vitamine A sont administrés pendant ces campagnes. .

Dans les zones urbaines de la Colombie, les vaccinations sont offertes dans des centres de santé et dans des postes de santé ainsi que dans des hôpitaux, avec une stratégie avancée dans les régions à risque. Des Journées Nationales de Vaccination sont également organisées à intervalles périodiques. De plus, des établissements privés et la Sécurité Sociale vaccinent leurs membres et bénéficiaires. Dans les zones rurales, en plus des vaccinations dans les centres de santé et postes de santé, des campagnes et des équipes mobiles sont utilisées périodiquement. Comme l'éradication de la polio de ce pays a déjà été réalisée, aucune JNV pour l'éradication de la polio n'est effectuée, mais des campagnes contre la rougeole sont organisées périodiquement.

Vaccins du PEV

Pendant les années soixante, les programmes ne fournissaient habituellement qu'un ou deux vaccins, comme le BCG. Depuis les années soixante-dix, avec le lancement du Programme Elargi de Vaccination, les programmes nationaux d'immunisation comprennent les vaccins suivants dans leurs programmes visant les enfants de moins d'un an : BCG (Bacille-Calmette Guérin, contre la tuberculose), DTC (contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche), la poliomyélite et la rougeole, ainsi que l'anatoxine tétanique pour les femmes en âge de procréer.

Le développement des vaccins a continué et les PNI ajoutent progressivement de nouveaux vaccins en fonction de l'épidémiologie du pays, des coûts supplémentaires et du soutien requis, et des ressources financières. Certains vaccins, comme la fièvre jaune et l'encéphalite japonaise, ne sont ajoutés que si la maladie est endémique dans le pays ou dans une partie de celui-ci. Citons parmi les autres antigènes qui sont ajoutés progressivement aux programmes le vaccin contre l'hépatite B, HiB (Haemophilus influenzae type B) et le vaccin combiné contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, ou diverses autres combinaisons.

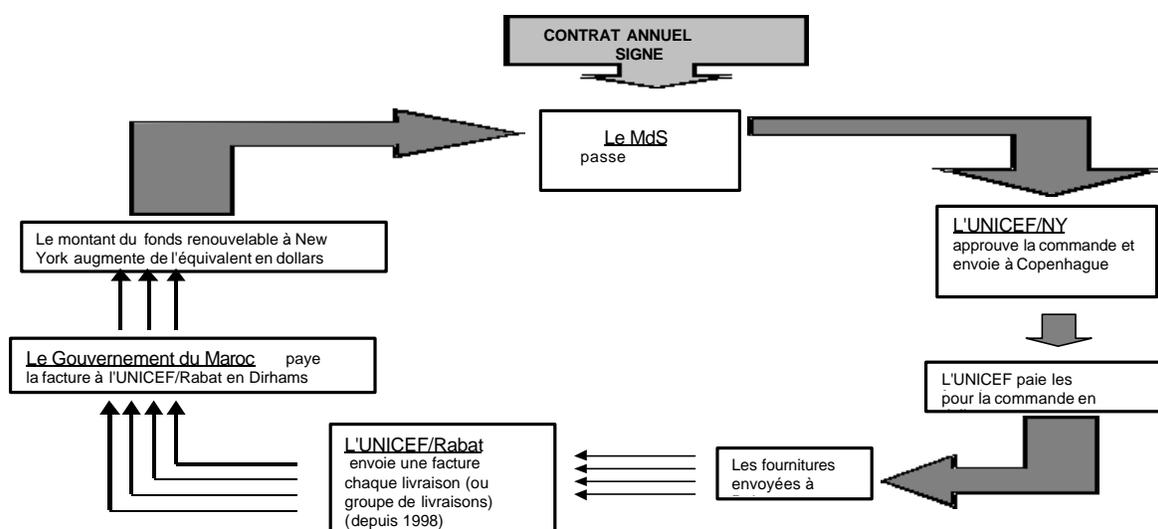
En général, le coût par dose des nouveaux vaccins est beaucoup plus élevé que celui des antigènes classiques des PEV. Les prix plus élevés sont essentiellement dus aux caractéristiques du marché des vaccins : les coûts de développement élevés des nouveaux vaccins, le faible nombre des firmes produisant des vaccins et l'existence de brevets.

⁴ Le secteur est l'unité administrative de base du système de santé dans les zones rurales. Il dessert une population moyenne d'environ 6 000 personnes.

3.3 Mécanismes de financement et d'acquisition des vaccins

Plusieurs mécanismes d'acquisition sont utilisés par les pays pour obtenir des vaccins. Le Maroc et le Bangladesh utilisent le système d'approvisionnement de l'UNICEF et participent à l'Initiative pour l'Indépendance vaccinale pour financer l'achat de vaccins (Figure 3). L'IIV a un fonds de roulement renouvelable qui permet aux pays d'acheter des vaccins grâce au système de l'UNICEF en utilisant la devise locale et de ne les payer qu'après leur livraison dans le pays. Cela élimine deux obstacles importants—le manque de devises et le besoin de payer d'avance—auxquels les pays en développement sont souvent confrontés lorsqu'ils achètent des vaccins sur le marché libre. Le Maroc achète maintenant tous ses vaccins par le biais de l'IIV. Le Bangladesh achète ses vaccins avec le système d'approvisionnement régulier de l'UNICEF ; il utilise l'IIV pour acheter un seul antigène, le vaccin DTC.

Figure 3. Le cycle du Fonds renouvelable d'IIV au Maroc



Par contraste, la Côte d'Ivoire obtient ses vaccins sur le marché libre en utilisant des appels d'offres pour mettre les fournisseurs en concurrence. L'Institut National d'Hygiène Publique (INHP) et la Pharmacie de la Santé Publique jouent un rôle clé en matière d'achat, de réception, de stockage et de distribution des vaccins et des fournitures.

La Colombie achète ses vaccins directement aux fabricants ainsi qu'en s'adressant au Fonds renouvelable de l'OPS. En 1995-1997, elle avait obtenu ses vaccins auprès de producteurs locaux (BCG, DTC et fièvre jaune) et de fabricants internationaux. En 1998, les vaccins contre la rougeole ont été achetés avec le Fonds renouvelable de l'OPS tandis que d'autres vaccins furent obtenus en s'adressant à des fournisseurs étrangers et locaux. Les résultats en termes de mix ne sont pas toujours favorables à ceux qui s'approvisionnent directement sur le marché international comme le montre l'exemple de la Côte d'Ivoire.

3.4 Les réformes de la santé dans les quatre pays

Trois des quatre pays—Bangladesh, Maroc et Colombie—se sont engagés dans des réformes de la santé qui ont eu ou auront un impact sur les programmes de vaccination. Le quatrième pays, la Côte d’Ivoire, est également en train de planifier d’appliquer une telle réforme.

Au Bangladesh, la réforme formulée avec le soutien de la Banque Mondiale et d'autres bailleurs de fonds pour 1998-2003 est appelée *Health and Population Sector Program* (HPSP). Les réformes qui sont en cours de mise en œuvre comprennent (1) une intégration des secteurs de la santé et de la planification familiale au sein du Ministère de la Santé et du Bien-Etre Familial (MdSBEF), (2) un mécanisme de financement conjoint et (3) le transfert du système de prestation de services rural de sa base communautaire à une administration en cliniques fixes. Le HPSP affectera le PNI de deux façons : en ce qui concerne la prestation de services, les vaccinations seront effectuées à des endroits fixes où travaillent un assistant de santé et un assistant en bien-être familial ; les sites de stratégie avancée seront éliminés progressivement. En ce qui concerne les achats, HPSP centralisera le système d'acquisitions dans le MdSBEF plutôt que de travailler avec l'unité PEV.

Le Maroc vient de commencer la décentralisation de son système de santé et poursuit plusieurs autres aspects de la réforme de la santé comme l'autonomie des hôpitaux, le développement du secteur privé et celui de l'assurance maladie. Les principaux changements prévus qui affecteront le PNI sont les suivants : participation accrue du secteur privé à l'administration des services d'immunisation et décentralisation du système de santé au niveau régional et provincial.

La Colombie a entrepris des transformations économiques, politiques et institutionnelles considérables pendant les années quatre-vingt-dix. Elle commença la décentralisation des services de santé en 1991. En vertu de la nouvelle législation, les départements et les municipalités ont maintenant plus de pouvoirs et d'accès aux ressources pour la gestion des services de santé. Un Système général de santé et de sécurité sociale a été établi pour garantir un accès égal et obligatoire à la totalité de la population. La Colombie a maintenant un système de santé décentralisé et une variété de sources de financement et de prestataires de services de vaccination. Les sources de financement comprennent l'Etat, la sécurité sociale, les affectations des collectivités locales et le ticket modérateur payé par les ménages aux prestataires privés. On estime que ces derniers et les ONG fournissent 10 % des vaccinations. Le rôle du système de sécurité sociale en tant que prestataire de services d'immunisation a été rendu plus important par les récentes réformes. Le défi pour les réformes de la santé est de s'assurer que les collectivités locales affectent suffisamment de fonds nationaux pour couvrir les besoins du programme.

En Côte d’Ivoire, le MdS a l'intention de décentraliser la gestion de son programme au niveau des districts. Dans ces districts, les services locaux de la santé collaboreront avec les communautés pour fournir et gérer les services.

4. Coûts des programmes d'immunisation

Les coûts totaux estimés des programmes nationaux d'immunisation sont présentés dans les rapports des études de cas et résumés ci-dessous.⁵ Etant donné que les coûts ne sont pas comparables d'un pays à l'autre en raison des différences de taille de la population, de taux de couverture, de taux de change et de parité du pouvoir d'achat, le pourcentage des coûts totaux consacrés aux coûts récurrents et d'investissements est comparé là où des comparaisons appropriées peuvent être faites.

Le Tableau 2 présente les coûts totaux estimés des PNI. Dans les trois pays pour lesquels nous possédons des informations complètes, les coûts récurrents représentaient de 89 à 92 % des coûts totaux, tandis que les coûts d'investissements annualisés représentaient autour de 8-11 %. Le personnel était la plus grande catégorie de coût et représentait plus de la moitié des coûts totaux (et approximativement les deux tiers des coûts récurrents), suivie par les vaccins (19-30 %). Les autres éléments des coûts récurrents comprenaient moins de 10 % des coûts totaux.

Tableau 2. Coûts totaux estimés des Programmes Nationaux d'Immunisation (en milliers de \$ US)

Centres de coûts	Maroc (1997-1998)	Bangladesh (1997-1998)	Côte d'Ivoire (1998)	Colombie (1998)*
Coûts récurrents				
Personnel	6 718,1 (59,9%)	17 731,7 (51,5%)	5 792,4 (60,6%)	46,0**
Vaccins	2 217,7 (19,8%)	10 649,0 (30,9%)	1 836,1 (19,2%)	14,749,0
Fournitures	157,7 (1,4%)	1 173,9 (3,4%)	344,9 (3,6%)	1,323,0
Transports	534,7 (4,8%)	596,7 (1,7%)	247,1 (2,6%)	132,0
Formation de courte durée	2,9 (0,03%)	71,9 (0,2%)	47,8 (0,5%)	9,0
Mobilisation sociale	95,3 (0,85%)	532,2 (1,5%)	265,(2,8%)	659,0
Maintenance/Frais généraux	181,2 (1,6%)	326,0 (0,9%)	215,6 (2,3%)	2 218,0
Sous-total (\$)	9 907,5 (88,5%)	31 081,3 (91,1%)	8 749,3 (91,5%)	19 136,0
Coûts d'investissements				
Espaces bâtis	935,6 (8,4%)	1 739,2 (5,1%)	556,7 (5,8%)	NA
Véhicules	57,5 (0,5%)	200,5 (0,6%)	65,4 (0,7%)	NA
Equipements	289,3 (2,6%)	1 380,6 (4,0%)	182,5 (1,9%)	177,0
Formation de longue durée	8 510 (0,08%)	15,2 (0,0%)	—	NA
Sous-total (\$)	1 290,7(11,5%)	3 335,4 (8,9%)	804,5 (8,4%)	177,0
Coûts annuels totaux (\$)	11 213,2 (100%)	34 416,8 (100%)	9 558,2 (100%)	19 313,0

* Les coûts colombiens ne comprennent pas les coûts du personnel d'administration des services, des bâtiments et des véhicules.

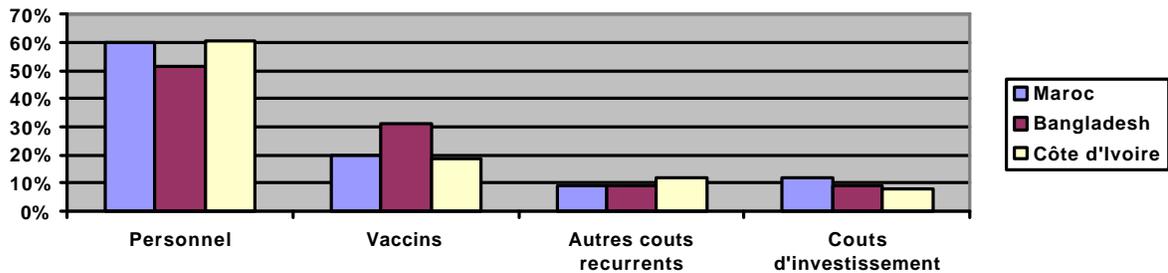
** Les coûts de personnel ne s'appliquent qu'au support de la chaîne du froid et ne comprennent pas la valeur du temps passé à administrer les services

⁵ Comme les coûts ne sont pas totalement documentés pour la Colombie et ne sont pas comparables, la comparaison des coûts concerne essentiellement les trois programmes nationaux du Maroc, du Bangladesh et de la Côte d'Ivoire.

Les coûts pour les vaccins en Colombie étaient élevés parce que le pays a augmenté le nombre des vaccins dans son programme d'immunisation de routine. En plus des vaccins plus traditionnels (BCG, DTC, polio et tétanos néonatal [TNN]), le programme administre aussi les vaccins contre l'hépatite B, Hib, la fièvre jaune et ROR, plus coûteux.

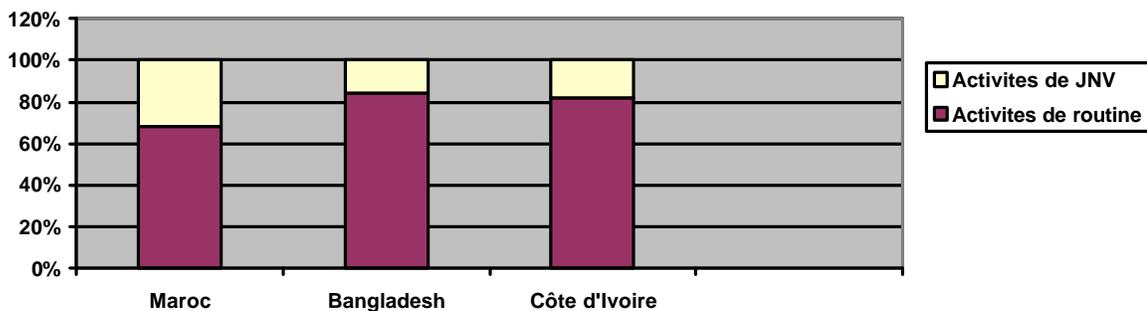
La composition des coûts totaux est différente dans les trois pays (cf. Figure 4). Au Maroc et en Côte d'Ivoire, les coûts de personnel représentaient à peu près 60 % des coûts totaux et les vaccins à peu près 20 %. Au Bangladesh, 51,5 % des coûts concernaient pour le personnel et 31 % les vaccins. Le Maroc dépense plus pour les transports que les deux autres pays, peut-être en raison d'activités plus nombreuses dans le cadre des JNV.

Figure 4. Ventilation des coûts totaux du PNI, par pays et par composante choisie



Les coûts des JNV ont été répartis entre les activités de routine et les activités des campagnes, ou les JNV. Le pourcentage des coûts totaux dépensés pour les activités de routine était similaire pour le Bangladesh et la Côte d'Ivoire (84 % et 82 %), pays dans lesquels les campagnes ne couvraient que l'immunisation contre la polio et l'administration de suppléments de vitamine A (cf. Figure 5). Cependant, au Maroc, où tous les six antigènes traditionnels sont souvent fournis habituellement pendant les JNV, le pourcentage des coûts dépensés lors des activités de routine était plus faible (68 %).

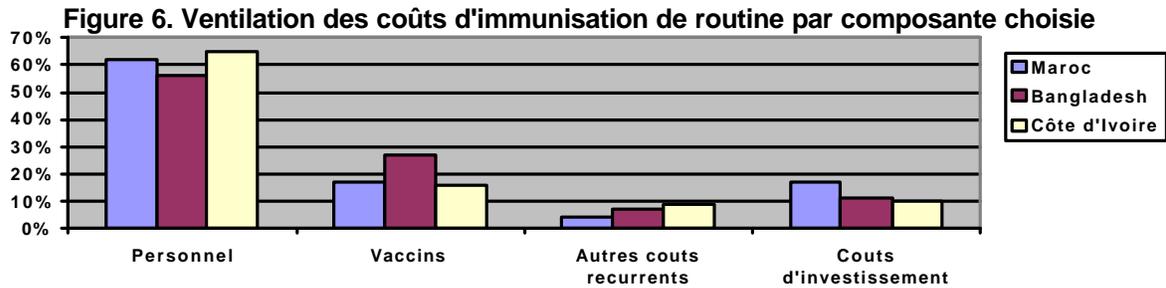
Figure 5. Pourcentage des coûts totaux du PNI pour les activités de routine et pour les JNV



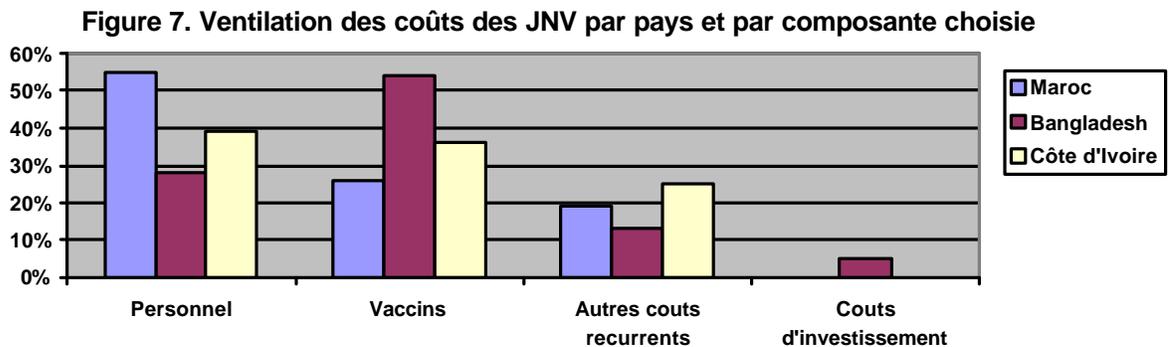
La Figure 6 montre le pourcentage des coûts totaux dépensés pour les activités de routine dans chacun des trois pays. Les coûts du personnel représentaient un pourcentage encore plus élevé des activités de routine (56 et 65 %) que du programme dans son ensemble, tandis que les vaccins représentaient un pourcentage plus faible (16-27 %). Les autres coûts récurrents constituaient moins de 10 % des coûts totaux alors que les coûts d'investissements étaient compris entre 10 et 20 %.

Des différences furent également constatées dans la composition des coûts de vaccination en routine entre les programmes des trois pays. En plus d'un pourcentage plus bas des coûts totaux

dépensés pour le personnel et d'un pourcentage plus élevé dépensé pour les vaccins au Bangladesh, les coûts d'investissements représentaient une proportion plus élevée des coûts au Maroc que dans les deux autres pays (en raison d'une infrastructure de santé plus importante).



Le pourcentage des composants spécifiques des coûts des JNV en 1998 sont montrés à la Figure 7. Le personnel représentait les coûts les plus élevés au Maroc et en Côte d'Ivoire, soit 55 % et 40 % des coûts totaux respectivement. Au Bangladesh, par contre, les vaccins comprenaient plus de la moitié des coûts totaux (54 %), tandis que le personnel représentait 28 %.⁶ Les autres coûts récurrents comprenaient entre 10 et 30 % des coûts totaux en raison des besoins plus grands de transports et de mobilisation sociale pour cette activité. Les coûts d'investissements étaient relativement bas pour cette activité.



Les coûts récurrents, variables en dehors du personnel des PNI ont également été estimés afin de déterminer le financement annuel qu'un programme doit mobiliser chaque année (Tableau 3). Comme les frais de personnel ne font pas partie de ces coûts, les vaccins représentaient la majorité des coûts (62-80 %). Les autres coûts étaient pour les consommables (6-12 %), les transports (1-8 %), la maintenance et les frais généraux (2-12 %) et la mobilisation sociale (3-9 %).

⁶ C'est peut-être parce que le coût des travailleurs bénévoles des autres secteurs était sous-évalué.

Tableau 3. Coûts récurrents, variables estimés sans les coûts de personnel des PNI (en milliers de \$ US)

Centres de coûts	Maroc (1997-1998)	Bangladesh (1997-1998)	Côte d'Ivoire (1998)	Colombie (1997)
Vaccins	2 217,7 (79%)	10 649 (79,8%)	1 836,1 (62,1%)	14 749 (77%)
Fournitures	157,8 (5,6%)	1 173,9 (8,8%)	344,9 (11,7%)	1 323 (6,9%)
Transports	137,8 (4,9%)	596,7 (4,5%)	247,1 (8,4%)	132 (0,7%)
Maintenance/Frais généraux	181,2 (6,5%)	326,0 (2,4%)	215,6 (7,3%)	2 218 (11,6%)
IEC/Mobilisation sociale	95,3 (3,4%)	532,2 (4,0%)	265,5 (9,0%)	659 (3,5%)
Formation de courte durée	2,9 (0,1%)	71,9 (0,5%)	47,8 (1,6%)	9(0,0%)
Total (\$)	2 792,6 (100%)	13 349,7 (100%)	2 956,9 (100%)	19 090(100%)

Le pourcentage des coûts des vaccins était inférieur en Côte d'Ivoire, probablement en raison du coût relativement élevé des consommables et des transports dans ce pays. Bien que les consommables aient été l'élément le plus cher après les vaccins au Bangladesh et en Côte d'Ivoire, la maintenance et les frais généraux représentaient un pourcentage plus élevé au Maroc et en Colombie.

Le rapport coût-efficacité a été calculé pour chacun des trois pays et sont montrées au Tableau 4. Le coût par dose variait de 0,41 \$ en Côte d'Ivoire à 0,77 \$ au Maro. Il était plus élevé pour les programmes de routine que pour les JNV. Les coûts de l'enfant complètement vacciné avant 12 mois étaient extraordinairement similaires pour les trois pays dans leur ensemble, (20,89-24,29 \$). Le coût par tête d'habitant était le plus élevé en Côte d'Ivoire (0,61 \$) et le plus bas au Bangladesh (0,28 \$).

Tableau 4. Estimations du rapport coût-efficacité pour les Programmes Nationaux d'Immunisation

Mesure	Maroc(1997/98)		Bangladesh(1997/98)		Côte d'Ivoire(1998)	
	Extrant	Rapport investissement/rendement	Extrant	Rapport investissement/rendement	Extrant	Rapport investissement/rendement
Nombre de doses administrées :						
Activités de routine	6 822 748	1,12 \$/dose	34 378 179	0,84 \$/dose	15 322 840	0,51 \$/dose
JNV	7 819 647	0,45 \$/dose	32 245 922	0,17 \$/dose	7 890 000	0,21 \$/dose
Total	14 642 394	0,77 \$/dose	66 624 101	0,52 \$/dose	23 212 840	0,41 \$/dose
Coût par enfant complètement vaccinés (ECV) (moins de 12 mois)	536 692 (82,5%)	20,89 \$	1 603 260 (54%)	21,47 \$	393 740 (65%)	24,29 \$
Coût par tête	28 000 000	0,40 \$	123 080 614	0,28 \$	15 695 251	0,61 \$

5. Financement des services de vaccination

Dans ce chapitre, les modèles de financement des programmes nationaux d'immunisation dans les quatre pays sont discutés. Les tendances du financement du système de santé dans les trois pays (Maroc, Bangladesh et Côte d'Ivoire) sont présentées en premier afin de donner le contexte du financement des PNI. Le Tableau 5 montre que les dépenses publiques et privées de santé comprenaient à peu près 4 % du PNB au Maroc et au Bangladesh. Le pourcentage était plus faible en Côte d'Ivoire, mais des informations n'y étaient disponibles que pour les dépenses publiques – pas pour les dépenses privées. Le pourcentage du budget total de l'Etat qui a été dépensé dans le secteur de la santé était compris entre 4,9 % au Maroc et 7,7 % au Bangladesh, le pays qui a le niveau de revenu le plus faible par tête d'habitant.

Tableau 5. Indicateurs de financement des soins de santé, 1998

	Coût of PNI/PNB	Dépenses publiques et privées pour la santé/PNB	Budget de la santé de l'Etat/budget total	Dépenses publiques pour le PNI/budget total de la santé de l'Etat
Maroc	0,03%	3,8%	4,9%	2,2%
Bangladesh	0,1%	3,9%	7,7%	4,4%
Côte d'Ivoire	0,09%	1,3%*	7,5%	4,6%
Colombie	NA	NA	5,4% (1993)	2,8%**

Sources: Banque Mondiale 2000, Bangladesh MOHFW 1999, Kaddar, Tanzi et Dougherty 2000, Kaddar, Muherji, et al. 1999.

* Ne comprend pas les dépenses privées de santé

** Comprend seulement le budget d'investissement

Le pourcentage que l'Etat dépense pour le programme national d'immunisation dans chacun des trois pays montre les mêmes caractéristiques que le pourcentage dépensé pour le secteur de la santé. Le pourcentage est le plus faible dans le pays au revenu intermédiaire, et similaire pour les deux pays à faible revenu : 4,4 et 4,6 %.

5.1 Sources de financement des programmes

5.1.1 Gouvernement central

Les gouvernements centraux de chacun des pays financent les coûts de personnel ainsi que beaucoup des coûts d'exploitation tels que les coûts des consommables et des transports. Ils contribuent aussi habituellement aux investissements. Dans le cas du Maroc, des secteurs autres que le Ministère de la Santé, tels que les forces armées et les Ministères de l'Intérieur et de l'Education, contribuent également au programme national d'immunisation.

En Colombie, toutes les ressources nationales pour le financement du PEV ont été mises en œuvre dans le cadre du budget d'investissement du Ministère de la Santé. Cependant, à la suite de la réforme, les sources gouvernementales du financement du PEV se sont diversifiées et incorporent des

ressources qui soutiennent le plan de santé obligatoire (subventions et contributions par tête, et sous-compte de promotion du Fonds de solidarité et de garantie [FOSYGA]) et le plan de soins de base (recettes fiscales, transferts fiscaux, ressources nationales pour l'achat de matériels et pour des investissements, ressources du sous-compte de prévention et de promotion du FOSYGA, fonds provenant des emprunts de l'Etat ainsi que les propres ressources des départements et des municipalités). Les départements et les municipalités doivent s'assurer que les ressources nécessaires sont affectées pour soutenir le développement du programme à ces niveaux. Ils doivent garantir que les services d'immunisation sont fournis à la population concernée. Les sources de financement du programme sont nombreuses et leur affectation dépend dans une large mesure des priorités et des décisions prises aux niveaux du département et de la municipalité. Le nouveau *transfert fiscal* est calculé sur la base des revenus actuels du pays (recettes fiscales et autres) et sera augmenté chaque année de 0,5 % au maximum.

Le transfert fiscal est soumis à l'obligation de déposséder au profit des départements et des districts en ce qui concerne les soins directs, ou des municipalités pour les services de santé et d'éducation. Les fonds doivent être distribués de la façon suivante : un minimum de 60 % doit aller à l'éducation, un minimum de 20 % doit aller à la santé et les 20 % restants peuvent être affectés librement entre les deux secteurs.

5.1.2 Financement par les collectivités locales

Au Bangladesh, les collectivités locales ont commencé à financer les salaires du personnel du PNI dans les zones urbaines ainsi que certains coûts de fonctionnement avec des recettes fiscales locales. Au Maroc, les collectivités locales contribuent aux coûts de personnel et de transports pendant les JNV. Les municipalités et les départements en Colombie fournissent certaines des ressources pour les services et activités de vaccination.

5.1.3 Prêts de la Banque Mondiale

Les prêts de la Banque Mondiale sont utilisés pour acheter les vaccins et les fournitures dans deux pays, le Maroc et le Bangladesh.⁷ Au Maroc, le programme de prêts multisectoriels financé pour 4 ans avec 68 millions de \$, comprend le soutien du PNI ainsi que d'autres activités. Au Bangladesh, le prêt est utilisé actuellement pour acheter tous les antigènes traditionnels, sauf DTC. Bien que le financement sous forme de prêts de la Banque Mondiale soit d'origine externe, les gouvernements considèrent généralement ce financement comme faisant partie de leurs ressources budgétaires.

5.1.4 Bailleurs de fonds

Les bailleurs de fonds jouent un rôle important en fournissant un soutien aux PNI. Le soutien des programmes d'immunisation de routine a été mis en place pendant les années quatre-vingt, et la tendance a été que la plus grande partie du financement est assurée par un ou deux bailleurs de fonds. Par contre, le soutien des activités d'éradication de la polio est relativement récent dans la plupart des pays et de multiples bailleurs de fonds y participent. Au Maroc, l'USAID, l'UNICEF, l'OMS et le Rotary International ont été des bailleurs de fonds importants. L'USAID et l'UNICEF ont acheté des

⁷ Il faut noter que le prêt de la Banque Mondiale au Maroc est au taux d'intérêt standard, légèrement au-dessous des taux commerciaux. Le prêt du Bangladesh est un prêt de l'International Development Association avec un long différé de remboursement et un taux d'intérêt concessionnel.

équipements pour la chaîne du froid, l'OMS a financé des améliorations du système de surveillance et le Rotary International a payé pour les vaccins contre la polio. Au Bangladesh, quelques bailleurs de fonds (c. à d., la *Japan International Cooperation Agency* [JICA] et la *Swedish International Development Agency* [SIDA]) ont financé des vaccins et des équipements de la chaîne du froid, tandis que d'autres bailleurs de fonds ont porté leur attention sur la formation et l'IEC/la mobilisation sociale (p. ex., l' USAID et l'UNICEF), alors que d'autres ont financé les activités d'éradication de la polio (Rotary International, *U.S. Centers for Disease Control and Prevention* [CDC] et OMS). En Côte d'Ivoire, les bailleurs de fonds qui ont financé le programme d'immunisation de routine comprennent l'Union Européenne et la Banque de développement allemande (*Kreditanstalt für Wiederaufbau*, KfW) alors que d'autres bailleurs de fonds ont choisi de financer les JNV (JICA, Rotary International, CDC, UNICEF et OMS).

La Colombie reçoit de l'assistance technique et financière de l'OPS/OMS. Ce soutien, sous la forme de coopération technique, de formation, de recherche et d'autres contributions, s'est monté à 632 668 \$ pendant la période 1994-98 et représente une très faible part du financement des vaccinations.

5.1.5 Secteur privé à but non lucratif

Les ONG jouent seulement un rôle important dans un des pays, le Bangladesh. Ces organisations, dont la plupart ont reçu un financement général de bailleurs de fonds tels que l'USAID et le *British Department for International Development*, fournissent des services et des activités de soutien dans les zones urbaines. Etant donné qu'elles reçoivent des vaccins et des consommables de l'Etat, elles financent le programme du pays essentiellement en fournissant du personnel et en prenant charge de coûts de fonctionnement tels que le transport.

5.1.6 Secteur privé commercial

Bien que le rôle des praticiens privés soit faible (moins de 5 % des activités totales de vaccination) et qu'ils ne s'adressent qu'à une population très limitée aux revenus élevés, ils sont habituellement le premier groupe à introduire de nouveaux vaccins et de nouvelles technologies dans un pays. Leurs honoraires sont généralement assez élevés. Par exemple, au Bangladesh, les médecins privés font payer environ 2,00 \$ pour une vaccination de DTC et jusqu'à 8,20 \$ pour une vaccination contre l'hépatite B (Levin et al. 1999). Au Maroc, les honoraires pour une série complète de vaccins de PEV sont d'environ de 27 \$, en plus du coût de la consultation médicale ou d'infirmier (Kaddar et al. 1999).

Certaines sociétés du secteur privé font des contributions aux PNI. Au Maroc, des sociétés pharmaceutiques privées ont fait don de vaccins de temps à autre, tandis qu'en Côte d'Ivoire, AXA (assurance) et d'autres sociétés ont apporté des contributions modestes aux PNI.

5.1.7 Financement communautaire

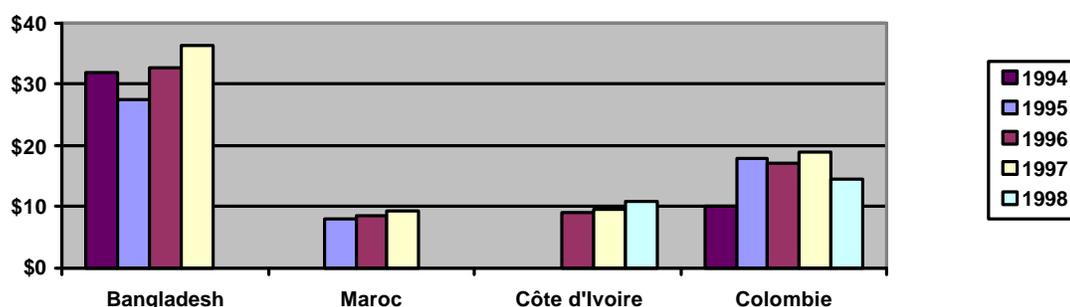
Une proportion relativement faible des coûts des PNI est financée par des contributions des ménages. Au Maroc, un faible pourcentage de consommateurs payent des honoraires s'ils utilisent le secteur privé ou pour des seringues s'ils les achètent avant de faire vacciner leurs enfants. Ceci a tendance à se produire principalement dans les zones urbaines. Au Bangladesh, les consommateurs payent des honoraires essentiellement dans les zones urbaines s'ils obtiennent des vaccinations auprès

des ONG, parfois dans les cliniques publiques ou privées, ou chez les médecins privés. En Côte d'Ivoire, les consommateurs achètent des cartes de vaccination dans des établissements publics pour une somme modeste, et ils payent modérément pour les vaccinations à l'Institut National de l'Hygiène Publique (INHP).

5.2 Tendances du financement des vaccinations et des vaccins

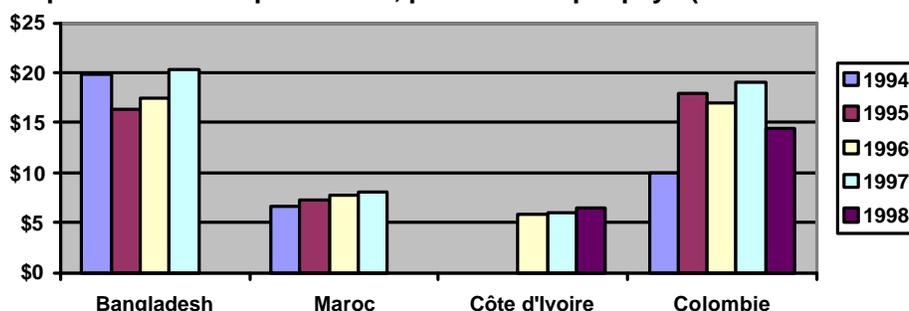
Les dépenses totales (en \$ US nominaux) des programmes nationaux d'immunisation ont augmenté pendant les cinq dernières années dans trois des pays. Elles ont augmenté d'environ 15 % au Bangladesh, de 17 % au Maroc et de 21 % en Côte d'Ivoire (à l'exclusion de la contribution importante de KFW pour la chaîne du froid en 1999) (Figure 8). Mais en Colombie, les dépenses ont diminué en 1998.

Figure 8. Dépenses pour le PNI, par année et par pays (en centaines de milliers de \$)



La Figure 9 indique que les dépenses publiques (en \$ US nominaux) pour le PNI ont également augmenté, de 14 %, 8 % et 21 % au Bangladesh, au Maroc et en Côte d'Ivoire. Cependant, une diminution temporaire des contributions de l'Etat s'est produite au Bangladesh en 1995/96, probablement à cause de surplus de vaccins.⁸ Cette tendance s'est manifestée en Côte d'Ivoire en 1999/2000.

Figure 9. Dépenses de l'Etat pour le PNI, par année et par pays (en centaines de milliers de \$)



Le Tableau 6 montre les coûts totaux actuels des PNI, par source et utilisation du financement, pour chacun des trois pays. La principale source de financement dans chaque pays est le budget de l'Etat, en raison des coûts du personnel. Le pourcentage financé par les gouvernements va de 73 % au Maroc à 58 % au Bangladesh. La deuxième source de financement a été les prêts de la Banque

⁸ En Côte d'Ivoire, une diminution des dépenses a probablement eu lieu en 1999 en raison du conflit avec le Fonds Monétaire International, la Banque Mondiale et l'Union Européenne.

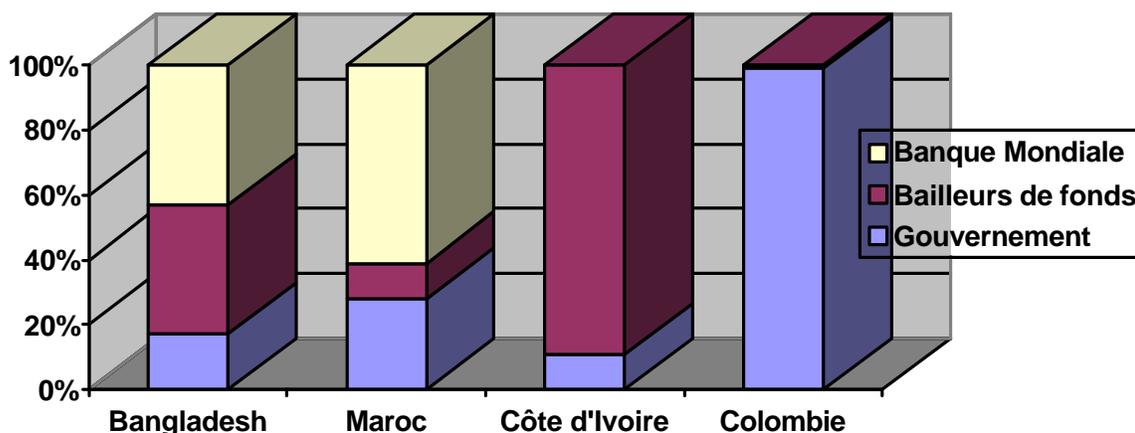
Mondiale au Maroc et au Bangladesh, et les bailleurs de fonds (UE en particulier) dans le cas de la Côte d'Ivoire.

Tableau 6. Coûts totaux des PNI par source et utilisation du financement (en milliers de \$ US)

	Maroc			Bangladesh			Côte d'Ivoire	
	Gouv.	Bailleurs de fonds/Org. int.	Ban-que Mon-diale	Gouv.	Bailleurs de fonds/Org. int.	Ban-que Mon-diale	Gouv.	Bailleurs de fonds/Org. int.
Récurrents								
Vaccins	0	0	2 218	772	3 390	6 487		1 836
Fournitures	0	0	158	813	361	0	—	345
Transports	473	35	26	532	65	0	179	65
Formation de courte durée	0	3	0	0	71	0		48
IEC/Mobilisation sociale	0	95	0	0	532	0		265
Maintenance	181	0	0	326	0	0	100	73
Sous-total (\$)	7 372	148	2402	19 714	4 877	6 487	6 162	2 723
Investissements								
Espaces bâtis	749	0	187	174	0	1 565	257	300
Véhicules	29	14	14	0	200	0		70
Equipements	0	289	0	61,5	1 319	0		182
Formation	0	8,5	0	0	15	0		
Sous-total	777	312	201	236	1 534	1 565	257	552
Total (\$)	8 149 (73%)	460 (4%)	2 603 (23%)	19 951 (58%)	6 411 (19%)	8 052 (23%)	6 419 (66%)	3 275 (34%)

Cependant, quand les coûts spécifiques du programme sont examinés, c. à d. les coûts spécifiques des vaccinations non partagés avec d'autres programmes, le rôle de l'Etat dans le financement du programme est nettement moins important. Comme le montre la Figure 10, le pourcentage financé par l'Etat décline de 58-73 % à 11-28 %. Parmi les trois pays, la Colombie est le plus autonome et la Côte d'Ivoire est le plus dépendant.

Figure 10. Sources de financement des coûts spécifiques, 1998



Deux pays utilisent les prêts de la Banque Mondiale pour financer leurs coûts spécifiques du programme. Le Maroc achète tous ses vaccins avec des fonds de la Banque Mondiale en utilisant l'Initiative pour l'Indépendance vaccinale. Le Bangladesh achète la plupart de ses vaccins en utilisant son prêt de la Banque Mondiale. Au lieu d'utiliser ces fonds pour les investissements du programme, ces pays les consacrent essentiellement pour financer leurs coûts récurrents..

Les trois pays qui reçoivent un financement externe considérable dépendent de ces fonds pour couvrir une grande partie des coûts récurrents spécifiques de leurs programmes. Le Tableau 7 montre que de 70 à 88 % des coûts récurrents spécifiques du programme sont financés par des sources externes. Cette analyse indique qu'une grande partie du financement extérieur est utilisée pour payer les coûts récurrents et, en particulier, les vaccins et fournitures associées.

Tableau 7. Sources de financement par type de coût, 1998

Sources de financement	Coûts d'investissements	Coûts récurrents
Internes		
Maroc	60% (0,0%)	74% (30,0%)
Bangladesh	7,1% (3,8%)	63,4% (18,3%)
Côte d'Ivoire	32% (0,0%)	69% (9,0%)
Externes		
Maroc	40% (100,0%)	26% (70,0%)
Bangladesh	93% (95,8%)	36,6% (81,7%)
Côte d'Ivoire	68% (100,0%)	31% (91,0%)

Nota : Les pourcentages entre parenthèses font référence aux coûts spécifiques du programme alors que les autres pourcentages s'appliquent aux coûts totaux.

6. Prévisions des coûts et du financement pour les PNI

Pour prévoir les coûts futurs des projets de PNI, il a fallu estimer les coûts futurs des programmes « de base » ainsi que des améliorations nécessaires. Certaines des améliorations comprennent l'introduction de nouveaux vaccins et de nouvelles technologies, le renouvellement de la chaîne du froid, l'emploi de seringues autodestructibles et l'amélioration de la couverture vaccinale. Comme l'ajout de vaccins est l'amélioration la plus coûteuse des programmes, dans certains cas, le coût des améliorations avec et sans l'ajout de nouveaux vaccins a fait l'objet d'estimations. Afin de pouvoir évaluer les déficits possibles, le financement requis pour les besoins essentiels des programmes avec ou sans améliorations a été comparé au financement disponible en utilisant les budgets gouvernementaux prévus.

Un deuxième sujet qui a fait l'objet d'une attention dans le cadre des études a été la question des économies envisageables dans les programmes. De plus, l'impact de la réforme de la santé sur la fourniture des services a fait l'objet d'un examen et son impact possible sur les coûts et le financement des PNI est traité aux présentes.

6.1.1 Améliorations des programmes

Les améliorations des programmes qui ont été prévues pour chaque pays ont été identifiées après discussions avec les ministères de la santé et les autres parties intéressées. Elles varient en fonction du contexte du pays. Dans tous les pays, la différence entre le financement prévu dans le budget de l'Etat, les besoins futurs de financement du programme et les coûts à venir du programme avec les améliorations prévues a été calculée ensuite. Des déficits de financement furent constatés dans tous les pays.

Disparités dans les taux de couverture vaccinale au sein du même pays

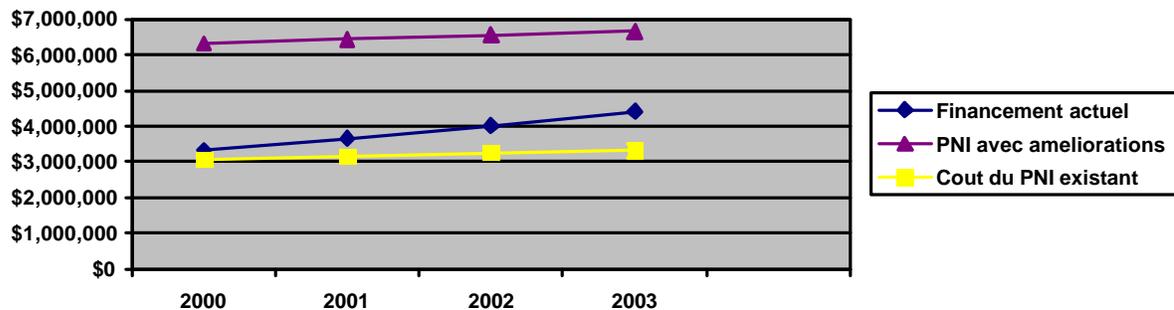
Les PNI ont fréquemment identifié des différences dans la couverture vaccinale entre les zones urbaines et rurales, et parfois entre des districts ou régions spécifiques. Ces disparités sont la conséquence des différences d'accès aux services de santé et des différences de statut socio-économique, ou de difficultés logistiques dans des régions éloignées. Par exemple, au Maroc, la couverture dans les zones rurales est plus basse que dans les zones urbaines en raison d'une pénurie de centres de santé fixes dans les zones rurales. Bien que des journées nationales de vaccination soient organisées pour réduire les écarts de couverture, celles-ci n'ont lieu que pendant deux mois de l'année, et elles ne compensent pas le manque d'accès pendant le reste de l'année.

Au Bangladesh, la couverture de routine concernant les enfants en bas âge pour la rougeole et la polio varie considérablement entre les districts - de 16 à 76 % pour la rougeole, et de 24 à 75 pour cent pour le vaccin oral contre la polio (VOP3) en 1998. Certaines des raisons de l'accès limité aux services dans certains districts comprenaient des vacances dans des postes d'agents de santé, des changements saisonniers dans la disponibilité des services et d'une supervision inadéquate. En Côte d'Ivoire, les taux de couverture les plus élevés étaient dans le sud, et les plus bas dans l'ouest. Les disparités sont associées à une supervision inadéquate et à une offre très faible de séances de vaccinations dans les régions rurales.

Comme priorité élevée lors de la planification des améliorations du PNI, les pays devraient identifier des stratégies visant à augmenter la couverture dans les zones aux performances trop basses et formuler des plans visant à réduire les disparités dans la couverture.

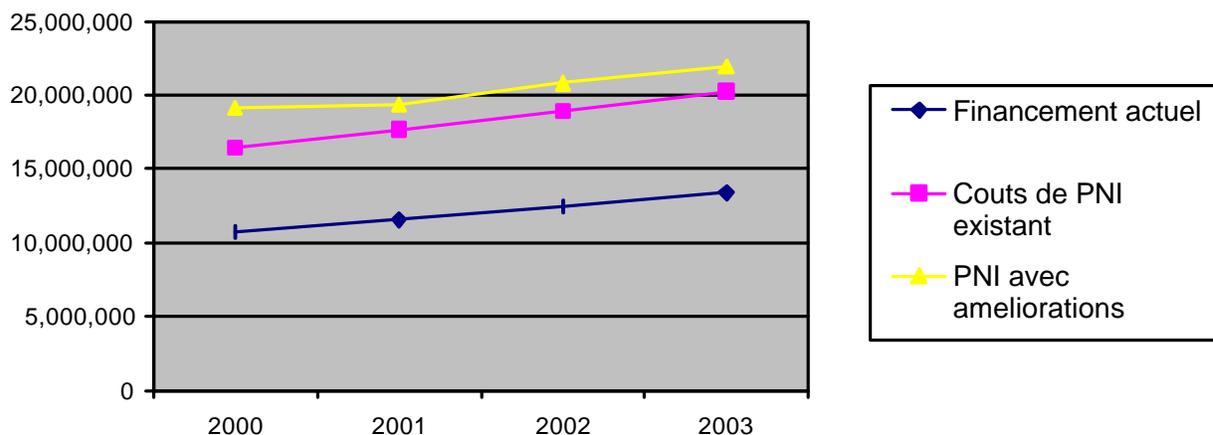
Les améliorations planifiées pour le Maroc comprenaient les coûts de l'ajout de l'hépatite B pour tous les enfants de moins d'un an en 1999/2000 ; le renforcement de la chaîne du froid ; l'introduction de seringues autodestructibles ; l'amélioration de la couverture vaccinale dans les zones aux performances inadéquates ; et l'amélioration de la surveillance épidémiologique, du système d'information et de gestion, de la supervision et de la recherche (cf. rapport sur le Maroc pour plus de détails). L'écart entre le financement prévu de l'Etat, le financement du programme d'immunisation essentiel et le financement du programme d'immunisation avec les améliorations prévues est montré à la Figure 11.

Figure 11. Déficit prévu du financement entre le PNI existant et le PNI avec les améliorations, Maroc 2000-2003



Au Bangladesh, deux scénarios d'améliorations étaient prévus (cf. rapport sur le Bangladesh). Le premier comprenait : campagnes de rattrapage pour les districts aux performances inadéquates, amélioration de la stérilisation des aiguilles et des seringues réutilisables, améliorations apportées à la chaîne du froid, amélioration du système d'élimination des déchets, introduction de sessions annuelles de recyclage pour les cadres de niveau intermédiaire et coûts additionnels associés à la réforme du secteur de la santé. Le deuxième comprenait toutes les améliorations du premier scénario, ainsi que l'introduction supplémentaire du vaccin contre l'hépatite B. L'écart entre le financement prévu de l'Etat, le financement du programme d'immunisation essentiel et le financement du programme d'immunisation avec les améliorations prévues est montré à la Figure 12.

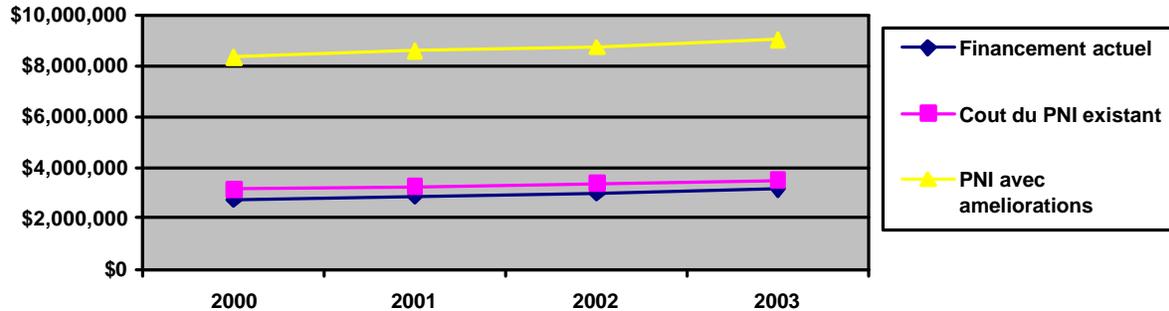
Figure 12. Déficit prévu du financement entre le PNI existant et le PNI avec les améliorations, Bangladesh, 2000-2003



Pour la Côte d'Ivoire, le coût des améliorations prévues du programme comprenait : (1) l'ajout de l'hépatite B pour les enfants en bas âge, l'augmentation des taux de couverture à 80 %, l'introduction des seringues autodestructibles, l'amélioration de la chaîne du froid et le financement d'autres équipements pour le PNI. Les coûts du programme « de base » avec les améliorations sont

montrés avec et sans l'hépatite B. L'écart entre le financement prévu dans le budget de l'Etat, le financement du programme d'immunisation essentiel et le financement du programme d'immunisation avec les améliorations prévues est montré à la Figure 13.

Figure 13. Déficit prévu du financement entre le PNI existant et le PNI avec les améliorations, Côte d'Ivoire, 2000-2003



Dans l'étude sur la Colombie, le coût futur des vaccins et des consommables a été estimé pour les années 1999-2003, sur la base des prévisions démographiques officielles de la Direction des Statistiques (DANE) et du calendrier de vaccinations de base établi dans le pays. Ce coût comprend certains coûts directs (seringues et réactifs) et certains coûts indirects (maintenance, transports, formation et mass média) qui ont été financés pour soutenir le programme avec le budget du MdS.

Les coûts ont été estimés en envisageant trois scénarios possibles en fonction des tendances de l'inflation (constante, croissante, déclinante). Le scénario déclinant a été calculé en prenant en compte l'indice des prix à la consommation. Selon la Direction Nationale du Plan, on pense que le pays sera dans une situation économique favorable avec une inflation déclinante pendant les cinq prochaines années. A l'exception du vaccin ROR, les estimations ont été faites en considérant que durant la période de l'analyse (1999-2003), toutes les vaccinations seraient administrées à 100 % à la population cible et cela pour chaque vaccin retenu.

7. Financement des améliorations des programmes

Les améliorations des programmes peuvent être financées de deux manières : par une meilleure efficacité du programme et réalisation d'économies, et par la mobilisation de ressources supplémentaires.

7.1.1 Economies sur les coûts

Les études ont identifié comment réduire les coûts actuels et futurs. Il s'agit notamment des méthodes de détermination des besoins en vaccins, l'amélioration de la gestion des stocks, la réduction du taux de gaspillage des vaccins et de nouvelles options pour introduire les vaccins contre l'hépatite B et les seringues à usage unique.

En premier lieu, les méthodes de précision des besoins de vaccins et de gestion des stocks ont fait l'objet d'une évaluation dans les trois pays. Des solutions pour réaliser des économies furent identifiées. Au Maroc, par exemple, les besoins en vaccins sont estimés en utilisant le chiffre de population cible de 650 000 chaque année et en ajoutant certains coefficients pour tenir compte du gaspillage, ainsi que 25 % de plus comme stock tampon. Cependant, Cette méthode surestime les besoins en vaccins car la population de base est trop grande, les taux de gaspillage supposés ne correspondent pas aux taux réels, et les stocks existants ne sont pas pris en compte. En faisant des ajustements quant à la façon dont les besoins de vaccins ont été estimés, on pourrait réduire les coûts des vaccins de 850 000 \$ (1,35 millions de \$ en 1999/2000 au lieu de 2,2 millions de \$ en 1997/98).

Ensuite, des économies peuvent être réalisées en réduisant le taux de gaspillage des vaccins. Si les vaccins sont mieux gérés et si le nombre des séances d'immunisation est réduit, le nombre des enfants vaccinés par séance augmentera probablement, et il y aura moins de gaspillage de vaccins. Cette stratégie ne devrait être utilisée que si des modes d'emploi sont bien établis et si une réduction du nombre des séances n'abaissera ni le degré d'utilisation, ni la qualité des services.

Une autre manière de réduire des coûts est de renforcer et étendre les stratégies usant des sites fixes, comme au Bangladesh, où les immunisations dans les zones rurales commenceront à être administrées depuis des cliniques communautaires plutôt que des sites utilisant des stratégies avancées. Comme les clients se rendront à la clinique communautaire en vue d'obtenir d'autres services, plus de gens amèneront leurs enfants avec eux pour les y faire vacciner pendant les séances, ce qui devrait causer moins de gaspillage de vaccins.⁹

L'introduction de la pratique des « flacons ouverts », c. à d., la réutilisation des flacons de vaccins après qu'ils ont été ouverts en utilisant un moniteur de flacon de vaccin, aide aussi à réduire le gaspillage des vaccins. Cette ligne de conduite s'applique à certains vaccins : VOP, DTC, DT, hépatite B et formes liquides de vaccins Hib. Cette recommandation de l'OMS n'est pas beaucoup utilisée dans les centres de santé (OMS 2000).

⁹ Cette approche de la réduction des coûts suppose que les avantages des cliniques communautaires seront clairement expliqués et que les clients seront prêts à voyager plus loin pour se rendre dans ces cliniques.

Citons comme autre possibilité de réduire les coûts pour les PNI envisageant l'introduction de nouveaux vaccins le choix de vaccins de moindre coût. Par exemple, les vaccins contre l'hépatite B à base de dérivés de plasma coûtent environ 20 % de moins que les vaccins contre l'hépatite B à base d'ADN recombinant, et ils sont tout aussi efficaces, immunogènes et sûrs. Si le programme immunise tous les nouveau-nés dans tout le pays à partir de cette année, on estime qu'il peut économiser ainsi 344 000 \$ en 1999/2000 en utilisant le vaccin à base de dérivés de plasma. On pourrait également employer un vaccin combiné contre l'hépatite B et DTC, car ce vaccin contient le type de vaccin à base d'ADN recombinant. Les différentes options et combinaisons doivent être considérées minutieusement.

7.1.2 Mobilisation de ressources

Les gouvernements peuvent également financer des améliorations des programmes des PNI en mobilisant de nouvelles ressources. Certaines options comprennent les augmentations suivantes : affectations budgétaires de l'Etat, rôle des collectivités locales dans le financement des services d'immunisation, mécanismes d'assurance maladie, rôle du secteur privé dans la prestation des services, rôle des bailleurs de fonds, paiement direct et subventions croisées.

Une façon d'augmenter les ressources à la disposition du PNI consiste à augmenter les affectations budgétaires de l'Etat. Comme, dans les trois pays, celles-ci étaient inférieures à 5 % - et aussi basses que 2,2 % au Maroc – les gouvernements devraient envisager d'augmenter leurs affectations budgétaires.

Les collectivités locales au Maroc et au Bangladesh contribuent aux PNI en finançant certaines coûts en personnel, fournitures et transports. Comme ces collectivités locales ne contribuent qu'un faible pourcentage des coûts totaux, elles devraient pouvoir augmenter progressivement leurs contributions. Comme le Maroc (et, plus tard, la Côte d'Ivoire) va s'engager sur la voie de la décentralisation, certaines des activités que les responsables régionaux pourraient effectuer comprennent le soutien des programmes pour les JNV et les mini-campagnes, ainsi que le stockage et la distribution des vaccins et des fournitures par la mise en place de chambres frigorifiques régionales. Au Bangladesh, les municipalités et les services publics des communes financent actuellement surtout les coûts en personnel et pourraient augmenter progressivement leur financement d'autres coûts tels que les fournitures. En Colombie, des ressources départementales et municipales sont déjà utilisées pour payer certains des coûts du programme d'immunisation.

Dans tous les pays, le secteur commercial privé fournit des vaccinations à une faible proportion de la population. Il existe un certain potentiel pour l'augmentation de l'utilisation de ce secteur de manière à ce que l'utilisation des ressources publiques puisse être augmentée pour les couches de la population ayant des revenus de bas à moyens. Par exemple, au Maroc, l'assurance maladie obligatoire pour les employés des secteurs public et privé « officiels » pourrait être utilisée pour financer des services de vaccination. Mais si le rôle du secteur commercial privé augmente, il sera important que les gouvernements règlementent plus pour s'assurer que les vaccinations soient administrées de manière sûre, à temps et abordable.

Une autre façon d'augmenter les ressources à la disposition des PNI est d'accroître le rôle du secteur privé non commercial. Au Bangladesh, par exemple, les ONG jouent un rôle limité, mais important, dans la fourniture de services d'immunisation dans les zones urbaines. Ces organisations fournissent surtout des services de mise à disposition de personnel, de mobilisation sociale et de soutien à la formation pour l'utilisation des vaccins fournis par le Gouvernement. La contribution des

ONG pourrait être accrue si l'on augmente leur rôle dans les régions isolées et si on encourage les ONG se procurer des vaccins et des fournitures auprès des organismes de l'Etat.

Les consommateurs jouent un rôle modeste dans le financement des PNI, par le biais du paiement direct des vaccinations, des cartes de vaccinations, des seringues ou des plans d'assurance. En Côte d'Ivoire, les ménages achètent des cartes de vaccination pour une somme modique. Au Bangladesh, les familles utilisant les services des ONG et de certains services publics municipaux paient des honoraires modestes (moins que le coût) pour les vaccinations.

Une autre façon de mobiliser des ressources consiste à faire des subventions croisées. Les recettes procuré par l'administration de vaccins non PEV pourraient être utilisées pour le financement des vaccins du PEV. L'expérience de l'INHP en Côte d'Ivoire en est un exemple. L'INHP fait payer plus cher les vaccins non traditionnels tels que l'hépatite B afin de subventionner les vaccins traditionnels du PEV.

Les bailleurs de fonds fournissent actuellement de l'assistance financière aux PNI en finançant à la fois des coûts de fonctionnement et des coûts d'investissements. Un rôle plus bénéfique des bailleurs de fonds et des organisations internationales consiste à fournir de l'assistance technique, à faciliter l'introduction de nouveaux vaccins et de nouvelles technologies et à financer des coûts d'investissements plutôt que de fournir un financement pour les vaccins de base et pour les coûts courants de fonctionnement.

7.2 Evaluation des mécanismes de financement et d'acquisition des vaccins

Le Maroc achète actuellement tous ses vaccins par le biais de l'IIV, ce qui a permis à ce pays d'acheter les vaccins en monnaie locale, et de payer seulement après leur livraison. Ceci permet d'obtenir des vaccins de qualité à bas prix avec le système d'approvisionnement de l'UNICEF. Malgré certains problèmes passés concernant fonctionnement du Fonds renouvelable de l'IIV, en raison de retards d'expédition ou de paiement, ce mécanisme a donné satisfaction dans l'ensemble et a permis au Gouvernement d'augmenter considérablement ses achats de vaccins pendant les cinq dernières années sans manquer une seule échéance de paiement. Le MdS a exprimé son intérêt pour continuer à utiliser l'IIV afin d'acheter les vaccins PEV de base, spécialement parce que le fonctionnement du Fonds renouvelable s'est amélioré au cours des dernières années. Le principal problème auquel le MdS et l'USAID/Rabat sont confrontés en ce qui concerne l'IIV est l'introduction du vaccin contre l'hépatite B dans le programme national.

Le Ministère de la Santé et du Bien-Être Familial du Bangladesh, par contre, est moins motivé à continuer à utiliser l'IIV pour deux raisons : (1) actuellement, il n'a pas de problème de devises étant donné qu'il utilise un prêt de la Banque Mondiale pour financer ses vaccins. (2) comme son exercice fiscal est différent de celui de l'UNICEF, il n'a pas besoin de remettre ses paiements pour les vaccins jusqu'au moment de la réception de la commande. Cependant, la poursuite de l'utilisation du système d'approvisionnement de l'UNICEF sans le Fonds renouvelable de l'IIV présente certains avantages, comme l'assurance qualité et la responsabilisation des acteurs concernés.

En Côte d'Ivoire, les vaccins sont achetés sur le marché libre. Lorsque les prix unitaires pour les vaccins ont été comparés à ceux des vaccins que le Bangladesh et le Maroc achètent en usant le système de l'UNICEF, les prix des vaccins en Côte d'Ivoire étaient légèrement plus élevés (7,11 \$ pour toute la série des vaccins PEV traditionnels contre 6,11 \$ pour le Maroc et 5,82 \$ pour le Bangladesh) (cf. Tableau 8). Ces résultats suggèrent que la Côte d'Ivoire devrait examiner si elle peut

obtenir de meilleurs prix en utilisant le système d'achat de vaccins de l'UNICEF. Une étude complémentaire et rigoureuse est nécessaire pour prendre une décision sur ce sujet.

Tableau 8. Comparaisons des prix des vaccins entre la Côte d'Ivoire, le Maroc et le Bangladesh, 1998

Antigène	Doses par flacon	Prix par flacon au Maroc	Prix par flacon au Bangladesh	Prix par flacon en Côte d'Ivoire	Différence de prix pour la Côte d'Ivoire
BCG	20	1,63	1,47	2,50	+1,03-0,87 \$
DTC	20	1,03	0,98	1,33	+0,35-0,30 \$
Polio	20	1,12	1,09	1,32	+0,23-0,20 \$
Rougeole	10	1,64	1,59	1,03	-0,61-0,56 \$
Tétanos	20	0,69	0,68	0,93	+0,25-0,24 \$
Prix total	NA	6,11 \$	5,81 \$	7,11 \$	+1,30-1,00 \$

7.3 Impact de la réforme de la santé sur les programmes de vaccination

L'impact de la réforme de la santé varie selon le pays. Dans deux pays, le Maroc et le Bangladesh, les réformes commencent à être mises en œuvre, et l'impact n'est pas encore connu. Les réformes de la Colombie se sont produites parallèlement à une baisse de la couverture vaccinale. La Côte d'Ivoire n'a pas encore procédé à une réforme en profondeur du secteur de la santé. .

Au Maroc, du fait que la décentralisation vient de commencer, les changements n'ont pas eu beaucoup d'effet sur le PNI. Le programme continue à être géré au niveau central, dans le Département de la Population du MdS. Ses ressources sont limitées car son personnel n'est que de trois ou quatre personnes. La conséquence de cette organisation est qu'on ne reçoit pas assez de feedback du terrain ou d'autres départements du Ministère, et que la planification à long terme et l'évaluation sont presque inexistantes.

Au Bangladesh, les réformes de la santé comprennent l'intégration des composantes santé et planification familiale du programme ainsi que le changement de la stratégie d'administration des services de la stratégie avancée aux sites fixes. Ces changements viennent seulement de commencer à être mis en œuvre, et l'impact des réformes n'est pas encore connu. Il y a deux effets probables sur le programme. D'abord, les changements concernant la stratégie de prestation des services devraient affecter les coûts du programme. Les prestataires feront probablement des économies étant donné qu'ils peuvent fournir tous les services à partir du même point. Par contre, les usagers devront se déplacer plus loin pour atteindre les cliniques communautaires et les points de mise en œuvre de la stratégie avancée. Par conséquent, il sera important d'organiser des activités supplémentaires d'IEC et de mobilisation sociale pour les informer à la fois des nouveaux emplacements et de l'importance de l'immunisation des enfants et des femmes enceintes. On peut supposer que le PNI aura des coûts plus élevés en raison des activités supplémentaires de mobilisation sociale et de communications nécessaires, mais il fera des économies d'échelle en vaccinant plus d'enfants et de femmes, ce qui réduira le taux de gaspillage des vaccins.

Un autre effet de la réforme de la santé au Bangladesh sur le programme national d'immunisation est un changement dans le mécanisme d'acquisition des vaccins. Jadis, le programme PEV fournissait directement des vaccins, des fournitures et des équipements. Dans le cadre du Programme du Secteur Santé et Population, tout le matériel est désormais obtenu par un système d'acquisition unifié au sein du Ministère. L'effet de ce nouveau système a été de centraliser la prise de décisions concernant l'emploi des ressources. A court terme, en 1998-99, ceci a causé des problèmes logistiques lors de la

transition au nouveau système. Il y a eu un ralentissement des débours pour les transports et les autres coûts d'exploitation. Un autre effet est que les bailleurs de fonds comme la SIDA qui avaient traditionnellement fourni un financement pour des programmes d'immunisation, se voient maintenant demander par le MdS de fournir leur financement dans un seul « panier » comprenant des crédits pour tous les services. Par conséquent, de tels bailleurs de fonds sont moins accessibles pour des besoins particuliers du programme de vaccinations.

En Colombie, la réforme de la santé a eu un impact négatif sur le programme d'immunisation, en particulier en termes de niveaux de financement pour le programme par des transferts de l'État aux départements et aux municipalités. Cette conclusion suggère que les effets positifs de la réforme, à savoir le financement local, ne compensent pas les effets négatifs causés par une réduction des fonds ministériels.

Le déclin des ressources affectées au programme par le gouvernement central constitue un défi que le système colombien de vaccination devra relever. Ceci nécessitera le renforcement de la gestion par les institutions départementales et locales afin de compenser les faiblesses résultant du changement des structures. Par conséquent, les options pour l'amélioration de la couverture et de la surveillance sont liées à l'introduction d'un système de contrôle et de monitoring du PNI pour les districts et les départements afin de s'assurer qu'ils pourront à leur tour superviser leurs opérations et celles des municipalités. Ce système devra mesurer les résultats techniques et administratifs du programme, et aider les responsables à identifier les problèmes et à formuler des stratégies et des solutions.

8. Conclusions et enseignements

Cette étude de PHR au niveau des pays a mis en évidence le rôle crucial du financement pour assurer des activités de vaccination viables ainsi que la complexité du problème. Elle a révélé certains problèmes, suggéré des voies de solution et a énoncé les leçons qui sont résumées ci-après.

8.1 Coûts

Les analyses ont indiqué que les salaires du personnel, essentiellement le personnel chargé de la prestation des services, représentent plus de la moitié des coûts totaux, suivis par les vaccins (19 % - 30 %). Les autres coûts récurrents, tels que les transports et la mobilisation sociale, représentent moins de 10 % des coûts totaux. Les différences dans les coûts des PNI dans les trois pays reflètent des stratégies variées de prestation des services. Par exemple, au Maroc, où les JNV comprennent l'administration de la plupart des antigènes, les coûts des transports représentent un pourcentage plus élevé des coûts totaux que dans les autres pays. Les activités d'immunisation de routine représentent la majorité des coûts des PNI (68 % - 84 %), et les JNV un pourcentage plus faible. Les coûts des JNV au Maroc représentent un pourcentage plus élevé des coûts totaux que dans les autres pays étant donné que plus d'antigènes sont administrés lors de celles-ci.

On a constaté que le coût de vaccination des enfants est faible comparé à certains agrégats. Le coût total des PNI est faible quand on le compare aux dépenses de santé dans leur ensemble, au PNB et au budget de la santé dans l'ensemble. Le coût du PNI par rapport au PNB était de moins d'un pour cent au Maroc, au Bangladesh et en Côte d'Ivoire. De plus, le coût par tête d'habitant des PNI était de moins de 1,00 \$ et le coût par ECV était de moins de 25,00 \$ dans les trois pays.

L'introduction de nouveaux vaccins tels que l'hépatite B est relativement coûteuse par rapport aux antigènes de base, ce qui suggère que leur introduction doit être planifiée avec soin, et des options telles que l'introduction progressive région par région ou en ciblant certains groupes démographiques, doivent être envisagées si nécessaire.¹⁰

Il faut noter que ces coûts sont estimés dans un contexte où la productivité du personnel est parfois basse et où les approches intégrées de prestation de services ne sont pas bien développées. Par conséquent, des économies importantes sont possibles dans ces contextes.

8.2 Financement

Quand on examine la contribution des gouvernements, on note que les trois PNI des études de cas, en dehors de la Colombie, utilisaient un financement externe pour beaucoup des coûts de leurs programmes. Le pourcentage des coûts totaux financés par des sources externes (assistance des bailleurs de fonds et prêts de la Banque Mondiale) est compris entre 27 et 42 %. Quand le pourcentage des coûts spécifiques des programmes (sans le personnel et les espaces bâtis qui sont

¹⁰ Il est également important de se demander si l'introduction d'un nouveau vaccin n'affectera pas négativement l'utilisation des six antigènes.

partagés avec d'autres services de santé) a été examiné, le rôle de l'assistance des bailleurs de fonds et des prêts de la Banque Mondiale s'est avéré important. Il couvre plus des trois-quarts des coûts spécifiques des programmes.

Les programmes nationaux en dehors de ces la Colombie ont tendance à dépendre d'une source de financement externe, telle que la Banque Mondiale dans le cas du Maroc et du Bangladesh, ou de l'Union Européenne¹¹ dans le cas de la Côte d'Ivoire. Dans le cas du Bangladesh, la source principale de financement est le prêt de la Banque Mondiale qui est combiné avec des fonds fournis par des bailleurs de fonds. Par contre, les activités d'éradication de la polio sont financées par divers bailleurs de fonds et organismes internationaux.

Dans les études de cas, les contributions des bailleurs de fonds sont souvent inégalement ciblées et coordonnées. Elles sont utilisées pour financer les coûts récurrents tels que les vaccins et les consommables, plutôt que les améliorations à long terme, telles que l'infrastructure (p. ex., chaîne du froid) ; les systèmes cruciaux, tels que la surveillance épidémiologique et l'introduction de nouveaux vaccins. Dans les trois pays, de 83 à 91 % du financement des bailleurs de fonds et de la Banque Mondiale a été utilisé pour les coûts récurrents en 1998. L'utilisation élevée du financement externe pour les coûts récurrents décourage l'utilisation efficace des ressources. Citons par exemple la différence constatée entre l'estimation par l'étude des besoins en vaccins du pays et ce que le programme achète chaque année.

L'expérience suggère que le financement externe, y compris les prêts des banques de développement, devrait être plus coordonné et réaffecté. Si un financement externe est utilisé pour les coûts récurrents, comme c'est le cas dans les trois pays, il faudrait envisager de planifier un retrait progressif de ces fonds et leur remplacement par des ressources au niveau du pays concerné. De plus, certains de ces fonds pourraient être utilisés pour financer des investissements à long terme au lieu de coûts récurrents.

Une certaine mobilisation de ressources sera requise pour pouvoir financer des améliorations du programme. Ceci peut être accompli en augmentant les affectations du budget de l'Etat dans le budget de fonctionnement et en utilisant d'autres sources locales, telles que les contributions des collectivités locales et des ménages. L'utilisation de ressources locales pour financer l'approvisionnement en vaccins du pays ne constitue pas un fardeau considérable (le budget d'immunisation représente moins de 5 % du budget du MdS), particulièrement en raison de la priorité que les gouvernements accordent au développement humain et à la santé publique. La diversification du financement du PNI pour inclure les collectivités locales, l'assurance maladie et d'autres contributions s'intègre bien aux nombreuses réformes prévues pour le secteur de la santé qui encouragent nouvelles l'augmentation des contributions des ménages, l'accroissement du rôle du secteur privé dans la fourniture des services de santé de base et la décentralisation du système de santé de l'Etat, y compris les responsabilités financières.

8.3 Mécanismes de financement et d'acquisition des vaccins

L'IIV est utilisée au Maroc et au Bangladesh. Elle est utilisée par le PNI du Maroc pour acheter tous ses vaccins, mais dans une mesure limitée au Bangladesh (pour un vaccin). Elle a certains avantages par rapport aux achats directs. Elle permet aux gouvernements de payer en monnaie locale au moment où la commande est reçue et non lorsqu'elle est passée. Pour le Maroc, le principal

¹¹ Ce financement ne fait pas partie de l'*Appui au Renforcement de l'Indépendance Vaccinale en Afrique Sahélienne* (ARIVAS).

avantage est le second de ces avantages étant donné qu'il n'a pas de problèmes de conversion de devises car il utilise un prêt de la Banque Mondiale. De plus, l'utilisation de l'IIV offre au gouvernement un autre avantage étant donné que le cycle commande-paiement a été réduit dans beaucoup de cas à cinq mois.

Par contraste, le Bangladesh gagne peu en utilisant l'IIV pour le vaccin DTC en plus de ses approvisionnements ordinaires auprès de l'UNICEF, en raison du prêt de la Banque Mondiale à ce pays et de la différence des exercices fiscaux. Le Bangladesh bénéficie de l'utilisation du système régulier de l'UNICEF pour l'achat de ses vaccins parce que le système garantit de faibles coûts unitaires et une qualité élevée des vaccins. Ces deux mécanismes (IIV et UNICEF) ont également certains désavantages : (1) Ils créent une certaine dépendance par rapport à l'UNICEF, (2) ils réduisent les opportunités de renforcement des capacités nationales pour les achats, la négociation sur le marché libre, etc., et (3) il peut y avoir des retards dans le système de l'UNICEF, en raison des exigences de ces procédures bureaucratiques.

La Côte d'Ivoire achète ses vaccins directement. Cependant, une comparaison des prix unitaires (cf. étude sur la Côte d'Ivoire) indique que le Gouvernement paie des prix unitaires plus élevés pour ses vaccins, à l'exception du vaccin contre la rougeole. Ceci suggère que le Gouvernement devrait explorer d'autres possibilités pour trouver des fournisseurs vendant à des prix plus concurrentiels et utiliser les mix de l'UNICEF comme une référence.

8.4 Déficits de financement au cours des cinq prochaines années

Les prévisions des besoins futurs de financement des PNI indiquent que des déficits de financement se produiront pendant les cinq prochaines années, en particulier si des améliorations sont introduites. Deux façons de financer les améliorations des programmes ont été identifiées : (1) la réalisation d'économies grâce à des gains d'efficacité dans le programme et (2) la mobilisation de ressources supplémentaires. Des économies de coûts peuvent être réalisées en améliorant l'estimation des besoins en vaccins et en réduisant le taux de gaspillage des vaccins et les coûts de fonctionnement. Ces économies peuvent combler une partie du déficit de financement – mais pas sa totalité.

Les pays peuvent prendre un certain nombre de mesures pour mobiliser des ressources additionnelles pour le PNI : augmentation des budgets publics centraux et locaux (collectivités locales) ; développer des mécanismes de pré-paiement et d'assurance, les ménages contribuent modestement aux services ou à la couverture par l'assurance ; l'utilisation du secteur commercial privé pour la prestation de services est augmentée ; l'emploi du secteur des ONG dans les régions inadéquatement desservies (comme dans certaines zones urbaines du Bangladesh) est augmenté ; et les prêteurs et bailleurs de fonds internationaux financent de nouvelles technologies, de l'assistance technique et des coûts d'investissements.

8.5 Utilité de la détermination des coûts des PNI

L'estimation des coûts des programmes est une façon efficace d'évaluer les besoins en ressources pour les activités d'immunisation, d'estimer la part de chaque composante et d'identifier les mesures possibles d'économies de coûts. Elle aide aussi les responsables des programmes à évaluer les rôles des gouvernements, du secteur privé, des bailleurs de fonds et des organisations internationales dans le financement des PNI.

L'analyse des coûts d'un programme n'est pas entreprise périodiquement dans la plupart des pays en développement en raison de facteurs tels que la pénurie d'informations ; le manque de besoins explicites exprimés par la direction du Mds ou des ministères des finances ou du plan ; et l'insuffisance des capacités humaines et techniques. L'outil d'évaluation global élaboré par l'OMS en l'an 2000 est bien approprié pour guider les évaluations de base du financement des vaccinations.

Le guide de l'évaluation du financement de l'immunisation de PHR (Kaddar et al. 2000) montre comment une évaluation plus approfondie peut être effectuée. Cet outil a été conçu comme complément à l'outil d'évaluation de l'OMS et il peut être utilisé lorsqu'une analyse plus détaillée des coûts et du financement est désirée.

8.6 Recherches additionnelles

Les études de cas ont identifié des domaines dans lesquels d'autres recherches pourraient être entreprises. L'un de ces domaines est le coût de l'amélioration de la qualité des services. La sécurité est un problème sous-estimé pour les programmes de vaccinations, particulièrement en raison des préoccupations concernant la propagation des maladies contagieuses par des injections. Une stratégie nationale doit être formulée pour la sécurité des injections, et elle doit être coordonnée avec d'autres composantes du système de santé. Dans le cas où des seringues à usager unique ou auto-destructibles usage sont envisagées, leur introduction doit être coordonnée avec d'autres services de santé.

D'autres domaines qui ont besoin de plus de recherches comprennent : le rôle du secteur privé dans la fourniture de vaccinations et les moyens de régulation de ce secteur ; les pratiques et les conséquences du ticket modérateur sur l'utilisation des services ; et les coûts de l'amélioration du taux de couverture vaccinale dans les zones pauvres et insuffisamment desservies.

On connaît peu de choses sur l'importance du rôle du secteur commercial privé dans la fourniture de vaccinations et la qualité des services, aussi il serait utile de faire plus de recherches sur le rôle du secteur commercial privé dans divers pays et son potentiel d'expansion d'un tel rôle. Dans le cadre de cette recherche, il sera important d'évaluer le rôle que le gouvernement devrait assumer en réglementant ce secteur.

Peu d'informations sur l'application du ticket modérateur ont été obtenues dans les pays étudiés. Il serait utile d'en connaître davantage sur ce que les clients sont prêts à payer, sur l'utilisation des recettes et sur les taux de recouvrement des coûts, ainsi que sur l'impact que le ticket modérateur a sur l'utilisation des services.

Dans les pays étudiés, le coût de l'amélioration des taux de couverture dans les régions pauvres et insuffisamment desservies n'est pas connu. Ce coût devrait être estimé pour aider la planification des PNI et orienter l'action des gouvernements et des bailleurs de fonds qui les soutiennent.

8.7 Recommandations

Sur la base des conclusions des quatre études de cas de PHR sur le financement de l'immunisation et des réformes en cours dans le secteur de la santé, les recommandations suivantes sont faites. La première série de recommandations vise principalement les pays et les responsables des programmes nationaux d'immunisation. La deuxième série vise les organismes internationaux et les bailleurs de fonds.

8.7.1 Aux pays et aux PNI

Planification, gestion et évaluation des programmes

Formuler un plan stratégique sur plusieurs années afin d'établir un programme de vaccinations efficace viable à long terme.

Tenir compte des plans nationaux de santé et des réformes économiques, sociales et de santé en cours et planifiées lors de la formulation du plan stratégique d'un PNI.

Utiliser les données relatives aux coûts, au financement et à l'efficacité afin d'encourager des affectations plus importantes des ressources nationales pour le PNI.

Créer un comité de coordination des vaccinations pour s'assurer qu'il existe un consensus réel sur les objectifs, les données relatives à la couverture vaccinale et les performances, et que des évaluations périodiques sur les coûts et le financement du PNI soient effectuées.

Réduire la dépendance par rapport aux sources de financement externes pour les coûts de fonctionnement (vaccins, matériel d'injection...).

Intégrer les actions avec celles de tous les services de santé de base pour s'assurer que les recommandations faites pour les PNI s'intègrent bien au reste des activités du système de santé.

Clarifier les rôles et responsabilités de l'Etat, des ménages, de communautés, des bailleurs de fonds, des prêteurs et d'autres organisations internationales.

Examiner les opportunités pour faire des économies lors de l'estimation des besoins en vaccins et de réduire le gaspillage de vaccins.

Faire un effort pour renforcer la capacité au niveau national et régional des Ministères de la Santé et des PNI afin de conduire des études sur les coûts et le financement et mieux décider et gérer les besoins de financement.

Dans le contexte de la décentralisation, le programme d'immunisations devrait formuler des plans *annuels* détaillés de vaccinations comprenant des objectifs quantifiables sur la couverture vaccinale et d'autres performances par district, province ou région ; les activités prévues pour augmenter la couverture ; et les ressources devant être mobilisées par district. Une planification poussée annuelle permettra au programme d'évaluer plus facilement ses performances de façon périodique et d'y apporter les modifications nécessaires.

L'étude et l'analyse des coûts devraient être incluses dans le processus de prise de décision de façon plus systématique et régulière, ainsi que les considérations relatives à l'efficacité et à la qualité. Ceci est particulièrement crucial étant donné que les ressources nationales financeront une partie croissante du programme à l'avenir. L'inclusion plus systématique des considérations de coûts dans la planification du PNI nécessiterait :

- des analyses des coûts au niveau des provinces pour obtenir des informations sur les coûts au niveau local, sur les coûts de diverses stratégies d'administration des services (p. ex., équipes de santé mobiles, visites à domicile, mini-campagnes) et sur les coûts de la

prestation des services dans des conditions différentes (p. ex., environnements ruraux ou urbains) ;

- la formation du personnel du MdS au niveau national et régional ou provincial afin de permettre d'effectuer une analyse des coûts et du financement des vaccinations et d'autres activités de santé publique pour la planification et la mise en œuvre des programmes et activités ;
- la collecte régulière des données sur les coûts et l'efficacité en incluant des indicateurs clés dans des formulaires de rapports de routine et dans les enquêtes sur la couverture ou l'évaluation.

En raison du processus actuel de décentralisation, le rôle de l'unité centrale du programme d'immunisation devrait changer et passer de la gestion routinière du programme à des activités de planification et de coordination d'ensemble, notamment :

- la fixation d'objectifs stratégiques et détermination de nouvelles approches
- le développement d'outils de gestion et, de documents d'évaluation ;
- la planification des approvisionnement en vaccins et fournitures ;
- le développement d'un dialogue et d'une coordination avec les autres programmes et divisions de santé offrant des services de santé préventive, d'épidémiologie, de soins de santé primaires, etc.
- l'amélioration de la planification financière et de la gestion budgétaire au niveau national ;
- le développement d'un système d'information performant et régulier.

Recherches appliquées

Les plans pour l'avenir du programme, y compris l'introduction de nouveaux vaccins et de nouvelles technologies, ainsi que la diversification des sources de financement et la mobilisation de nouvelles ressources, devraient être basés sur des informations concernant les besoins, l'efficacité, les coûts et ressources mobilisables. En raison des objectifs et des plans du programme pour l'avenir, les analyses et les études appliquées suivantes sont recommandées aux niveaux central et provincial :

Au niveau national :

Un inventaire du système de la chaîne de froid actuelle avec des mises à jour périodiques pour déterminer la quantité, les types et l'état des équipements utilisés, les besoins en matériel et en frais de fonctionnement et de maintenance pour les dix prochaines années environ, et le type de système à mettre en place pour gérer et surveiller le système de façon régulière ;

Pour la planification à long terme, des études d'analyse des coûts portant sur la charge de morbidité ciblée par les nouveaux vaccins, tels que Hib et le rotavirus, afin de déterminer quels vaccins introduire, pour quelle population cible et à quel moment ; des analyses du rapport coût efficacité pour l'introduction de vaccins combinés sont également utiles;

- Une étude du rôle actuel et potentiel du secteur privé dans l'administration des vaccinations et leur financement pour aider à déterminer le niveau de la participation actuelle du secteur privé les avantages et les inconvénients de l'accroissement du rôle du secteur privé ;
- Une analyse de l'utilisation appropriée des JNV dans le pays alors que les activités d'éradication de la polio sont presque terminées, les différences régionales deviennent évidentes et d'autres campagnes (telles que l'éradication de la rougeole) sont envisagées ;
- Une étude du recouvrement des coûts et du paiement direct des vaccinations devrait être effectuée pour : (1) déterminer la mesure dans laquelle le partage des coûts est pratiqué actuellement dans le secteur public, y compris la vente des cartes de vaccination et l'obligation pour les patients d'acheter leurs propres seringues jetables ; (2) analyser le montant des recettes obtenues (ou, en ce qui concerne l'obligation pour les patients d'apporter leurs propres seringues, les économies de coûts) et l'emploi de ces recettes ; et (3) analyser la faisabilité de l'institution officielle du partage des coûts pour les services d'immunisation dans le secteur public, comme la vente des cartes de vaccination et l'impact possible sur le financement, la couverture vaccinale et l'équité.

Au niveau sous-national :

- Une analyse des différences dans la couverture vaccinale par région et par niveau socio-économique de la population afin de déterminer des stratégies efficaces pour améliorer la couverture vaccinale dans les régions aux performances inadéquates ;
- Une étude sur les façons d'améliorer la couverture vaccinale en tenant compte de l'efficacité, des coûts de différentes stratégies de fourniture des services et de mobilisation sociale, y compris les JNV ; les mini-campagnes au niveau local ; le renforcement des stratégies avancées grâce à l'emploi d'équipes de santé mobiles, de visites à domicile, etc. ; et différents types de stratégies d'IEC et de mobilisation sociale ;
- Une analyse du potentiel de réduction du gaspillage des vaccins, pour quels antigènes, et comment réduire le gaspillage pour chaque région et district et pour mieux prévoir les besoins et gérer les vaccins.

Approvisionnements en vaccins et fournitures

L'unité responsable des vaccinations et le MdS devraient jouer un rôle plus important en anticipant les besoins de vaccins et en réduisant le taux de gaspillage. Le personnel chargé de l'immunisation devrait mettre à jour sa formation en déterminant les besoins de vaccins sur la base des données exactes de population et de gaspillage des vaccins ; apprendre à rédiger et négocier un appel d'offres international et des demandes de soumissions pour les vaccins (le cas échéant) ; et apprendre à gérer et à surveiller les stocks de vaccins. Des systèmes devraient également être développés pour faciliter ces tâches.

Le MdS devrait envisager l'acquisition de nouveaux vaccins et de vaccins combinés par le biais de l'UNICEF, au moins pour les premières années, en raison des prix raisonnables de l'UNICEF et de l'assurance qualité. Le MdS pourra utiliser le système d'acquisition de l'UNICEF, ou le mécanisme de l'IIV rénové.

Financement

Les gouvernements doivent financer une plus grande part de leurs programmes nationaux d'immunisation au cours des prochaines années en augmentant leurs affectations budgétaires et en mobilisant de nouvelles ressources, y compris mobilisant les mutuelles l'assurance maladie et les contributions des collectivités locales. Les gouvernements de la plupart des pays devraient prévoir de financer leurs propres fonds pour 100 % des besoins de base en matière de vaccins et de fournitures associées, ainsi que pour leurs coûts d'exploitation.

Les MdS devraient créer et entretenir une ligne budgétaire dans le budget de santé pour tous les vaccins et les fournitures associées.

La participation des ONG, des autorités locales de la santé et du secteur privé dans la fourniture et le financement des services d'immunisation devrait être encouragée dans le respect des directives nationales de vaccinations.

8.7.2 Aux organisations internationales et aux bailleurs de fonds

Il est crucial que le support international des activités d'immunisation soit coordonné et réorienté avec l'établissement de Comités de coordination inter-administrations (CCI) ou équivalents dans chaque pays. Il peut s'agir de sous-comités de comités de coordination pour le développement du secteur de la santé dans son ensemble. Une deuxième étape serait de s'assurer qu'il existe un consensus réel entre tous les partenaires quant aux objectifs, aux données sur la couverture vaccinale, aux performances et au financement du PNI. L'existence d'un plan stratégique pluriannuel pour le PNI est un instrument puissant pour combiner et coordonner les ressources et mettre en place un programme d'immunisation viable.

Les ressources externes doivent être ciblées comme compléments de l'effort public national plutôt que comme substituts. Par conséquent, le support externe pour les vaccins de base et les fournitures associées ainsi que les coûts d'exploitation devrait être remplacé progressivement par un financement par les ressources locales (Etat et collectivités locales, assurance maladie, mécanismes de subventions croisées, plans de paiement anticipé, etc.) pour tous les pays sauf les plus pauvres ou les plus démunis.

Si un financement externe est utilisé actuellement pour les coûts récurrents (p. ex., s'il est utilisé actuellement pour les coûts récurrents – vaccins de base et fournitures associées comme dans le cas du Bangladesh, de la Côte d'Ivoire et du Maroc), un plan pour le retrait progressif des fonds externes et leur remplacement par des ressources du pays devrait être formulé.

Le financement externe, y compris les prêts des Banques de développement, doit être réorienté et utilisé pour financer, si besoin est, les améliorations à long terme telles que l'infrastructure (p. ex., chaîne du froid), l'assistance technique, le renforcement de capacités nationales et, peut-être avec un retrait progressif, l'introduction de nouveaux vaccins et de nouvelles technologies.

Des améliorations doivent être apportées aux systèmes de financement de l'IIV et de l'UNICEF pour les achats afin d'éviter des retards et des problèmes de facturation et d'améliorer et

d'étendre la qualité des services. Les activités de renforcement des capacités nationales doivent être intégrées aux prestations de l'IIV et de l'UNICEF.

Annexe A. Coûts estimés des programmes de routine de vaccination et des JNV

Tableau A1. Coûts totaux estimés des programmes de vaccination de routine

Centre de coût	Maroc (1997/98)	Bangladesh (1997/98)	Côte d'Ivoire (1998)
Coûts récurrents			
Personnel	4 750 467 (62,0%)	16 221 739 (55,8%)	5 130 535 (65,1%)
Vaccins	1 287 163 (16,8%)	7 752 000 (26,7%)	1 244 221 (15,5%)
Fournitures	91 669 (1,2%)	841 087 (2,8%)	344 854 (4,4%)
Transports	26 438 (0,4%)	410 152 (1,4%)	130 777 (1,7%)
Formation de courte durée	2 896 (0,0%)	47 717 (0,2%)	27 821 (0,4%)
Mobilisation sociale	17 293 (0,2%)	273 347 (0,9%)	37 017 (0,5%)
Maintenance et frais généraux	181 172 (2,4%)	326 043 (1,1%)	172 756 (2,2%)
Sous-total (\$)	6 357 198 (83,1%)	25 872 085 (89,4%)	7 067 980 (89,7%)
Espaces bâtis	935 646 (12,2%)	1 739 150 (6,0%)	556 663 (7,1%)
Véhicules	57 499 (0,8%)	200 478 (0,7%)	69 823 (0,9%)
Equipements	289 313 (3,8%)	1 122 000 (3,9%)	182 474 (2,3%)
Formation de longue durée	8 510 (0,1%)	15 180 (0,5%)	—
Sous-total (\$)	1 290 968 (16,9%)	3 076 304 (10,6%)	804 497 (10,3%)
Coûts annuels totaux (\$)	7 648 166 (100%)	28 948 889 (100%)	7 876 941 (100%)

Tableau A2, Coûts totaux estimés des Journées Nationales de Vaccination

Centre de coût	Maroc (1997/98)	Bangladesh (1997/98)	Côte d'Ivoire (1998)
Coûts récurrents			
Personnel	1 967 588 (55,2%)	1 487 087 (27,6%)	661 844 (39,4%)
Vaccins	930 520 (26,1%)	2 896 201 (53,7%)	611 883 (36,4%)
Fournitures	66 067 (1,8%)	320 870 (6,0%)	-
Transports	508 226 (14,3%)	186 522 (3,5%)	116 299 (6,9%)
Formation de courte durée	-	-	19 929(1,2%)
Mobilisation sociale	78 000 (2,2%)	248 261 (4,6%)	228 480 (13,6%)
Maintenance & frais généraux	-	-	42 853 (2,5%)
Sous-total (\$)	3 565 137 (100%)	5 138 941 (95,3%)	1 681 288 (100%)
Coûts d'investissements			
Equipements	-	251 870 (4,7%)	-
Sous-total	-	251 870 (4,7%)	-
Coûts annuels totaux (\$)	3 565 137 (100%)	5 390 811 (100%)	1 681 288 (100%)
% du total des coûts du PNI	31,8%	15,7%	17,6%

*Nota : Les contributions des secteurs autres que celui de la santé sont incluses dans l'estimation pour le Maroc et la Côte d'Ivoire. Au Bangladesh, les contributions des ONG et des collectivités locales sont incluses.

Annexe B. Références

- Bangladesh Ministry of Health and Family Welfare, Health Economics Unit. 1999. "A Public Expenditure Review of the Health and Population Sector." Dhaka, Bangladesh.
- Bangladesh Directorate General of Health Services, 1998. "National Coverage Evaluation Survey." Survey Report on Routine EPI and NID Coverage and Supplement on Progress in AFP Surveillance. Bangladesh.
- DeRoeck, Denise et Levin, Ann. 1998. *Review of Financing of Immunization Programs in Developing and Transitional Countries*. Special Initiatives Report No. 12. Bethesda, MD : Partnerships for Health Reform, Abt Associates Inc.
- Kaddar, Miloud, Makinen, Marty et Khan, Mona. 2000. *Financing Assessment Tool for Immunization Services: Guidelines for Performing a Country Assessment*. Partnerships for Health Reform, (Health Reform Tools Series), PHR#3452.
- Kaddar, Miloud, Tanzi, Vito L. et Dougherty, Leanne. 2000. *Case Study on the Costs and Financing of Immunization Services in the Côte d'Ivoire*. Special Initiatives Report 24. Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform, Abt Associates Inc.
- Kaddar, Miloud, Mookherji, Sangeeta, DeRoeck, Denise et Antona, Denise. Septembre 1999. *Case Study on the Costs and Financing of Immunization Services in Morocco*. Special Initiatives Report 18. Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform, Abt Associates Inc.
- Levin, Ann, Howlader, Sushil, Ram, Sujata, Siddiqi, Syed Mizan, Razul, Izaz et Routh, Subrata. Décembre 1999. *Case Study on the Costs and Financing of Immunization Services in Bangladesh*. Special Initiatives Report 21. Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform, Abt Associates, Inc.
- Maceira, Daniel, Muñoz Nates, Socorro et Pastor, Desirée and Roa de Gomez, Angela. Publication prévue en mai 2000. *Financing of the Expanded Program on Immunization in Colombia: Impact of Reform and Decentralization*. Special Initiatives Report 23. Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform.
- Banque Mondiale. 2000, 1999, 1998. *World Development Report*. Washington, DC.
- Organisation Mondiale de la Santé, Department of Vaccines and Biologicals. 2000. "The Use of Opened Multi-dose Vials of Vaccine in Subsequent Immunization Sessions." Policy Statement. Genève.